

**Управление образования Администрации Аксайского района
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Аксайского района
Аксайская средняя общеобразовательная школа №2
с углубленным изучением английского языка и математики**

Утверждаю

Директор школы _____

Колыбельникова И.Д.

приказ от _____ 2021 № _____

**Образовательная
рабочая программа внеурочной деятельности**

по _____ легкой атлетике _____

Основное общее образование 7 класс (возраст: 13-14 лет)

Количество часов _____ 70 _____

Учитель _____ Фатун Павел Петрович _____

г. Аксай
2021-2022 учебный год

Пояснительная записка.

Внеурочная деятельность является неотъемлемой и обязательной частью основной общеобразовательной программы.

Образовательная рабочая программа внеурочной деятельности по легкой атлетике разработана на основе:

Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";

Федерального закона от 4 декабря 2007 года N 329-ФЗ "О физической культуре и спорте в Российской Федерации" (далее - Федеральный закон от 4 декабря 2007 года № 329-ФЗ);

Концепции развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р);

Распоряжения Правительства Российской Федерации от 17 октября 2018 г. № 2245-р п. 3 «План мероприятий по реализации Концепции подготовки спортивного резерва в Российской Федерации до 2025»;

Методического пособия по внеурочной деятельности учащихся для учителей и методистов. Лёгкая атлетика / Г. А. Колодницкий, В. С. Кузнецов, М. В. Маслов. — М. Просвещение, 2011;

Авторской методической разработки по теме: «Увеличение физических возможностей и двигательного потенциала ученика через развитие локальных мышечных структур»;

Основной образовательной программы МБОУ АСОШ № 2;

Учебным планом школы;

Календарным учебным графиком школы на 2021-22 учебный год.

Лёгкая атлетика – один из основных и наиболее массовых видов спорта. Основой лёгкой атлетики являются естественные движения человека. Занятия легкой атлетикой способствуют всестороннему физическому развитию, укреплению здоровья детей. Популярность и массовость легкой атлетики объясняются общедоступностью и большим разнообразием легкоатлетических упражнений, простотой техники выполнения, возможностью варьировать нагрузку и проводить занятия в любое время года не только на спортивных площадках, но и в естественных условиях. Программа составлена в соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции Федерального Закона от 29.12.2012 г. № 273—ФЗ). Программа составлена с учетом потребностей и интересов детей, родителей, образовательных учреждений и предназначена для углубленного изучения раздела «Легкая атлетика» образовательной программы. Целесообразность и актуальность программы заключается в том, что занятия по ней позволят учащимся восполнить недостаток навыков по легкой атлетике во внеурочное время, так как количество учебных часов отведённых на изучение этого раздела в школьной программе недостаточно для качественного овладения всеми навыками. Программа актуальна на сегодняшний день, так как её реализация восполняет недостаток двигательной активности, имеющийся у детей, в связи с высокой учебной нагрузкой, также имеет ярко выраженный оздоровительный эффект, и благотворно воздействует на все системы детского организма.

Целью внеурочной деятельности является обеспечение достижения ребенком планируемых результатов освоения основной образовательной программы за счет расширения информационной, предметной, культурной среды, в которой происходит образовательная деятельность, повышения гибкости ее организации. Для реализации, которой в частности мною был разработан комплекс кризис-технологий в обучении. Модель комплекса кризис технологий включает в себя три педагогических технологии, разработанных мной для эффективного решения педагогических задач и реализации авторских программ внеурочной деятельности по виду легкая атлетика.

Научно-биологическое обоснование.

Любые процессы, направленные на изменение результата должны иметь под собой научное обоснование (если это не эксперимент). Процесс физической подготовки человека соответственно должен подчиняться исключительно биологическим законам, а не каким другим. Для того, что бы изменить результат, необходимо увеличить функциональные возможности тех или иных органов и тканей организма, либо организма в целом. Без морфологических перестроек, сама по себе функция не изменится, нужно создать условия для увеличения количественных морфологических сдвигов (на качественные изменения повлиять мы не можем) тех субстанций, от которых напрямую зависит та или иная функция. Например, функция проявления силы зависит только от количества мышечных волокон (количества миофибрилл в каждом мышечном волокне), функции проявления выносливости так или иначе в подавляющем и решающем своём эквиваленте прямо пропорциональна массе митохондрий тех мышц, которые рекрутированы в данной деятельности. Следовательно, главные долгосрочные адаптационные процессы тренировки будут связаны с деятельностью, направленной на гиперплазию миофибрилл и митохондрий клетки.

Для управления адаптационными процессами в определенных клетках органов тела человека необходимо знать, как устроен орган, механизм его функционирования, факторы, обеспечивающие целевое направление адаптационных процессов. Технология управления адаптационными процессами, реализуемая с помощью физических упражнений, характеризуется следующими параметрами: интенсивность сокращения мышц, средняя интенсивность упражнения, продолжительность, интервал отдыха, количество повторений упражнения, интервал отдыха до следующей тренировки. (В.Н. Селуянов, МФТИ, лаборатория «Информационные технологии в спорте»).

Факторы гиперплазии митохондрий:

- В условиях кислородного голодания ухудшается капилляризация мышц и наблюдается резкое снижение содержания гликогена в миофибриллярной клетке;
- Анаэробный метаболизм;
- Изменение проницаемости внутренней мембраны по отношению к ионам водорода подавляет перенос электронов, что приводит к исчерпанию эндогенных субстратов;
- Исчерпание внутримитохондриального запаса АТФ, вызывает набухание органеллы и последующий разрыв внешней оболочки митохондрии. Содержимое вытекает в цитоплазму клетки;
- Формирование митохондрий в клетке контролируется на основании принципа отбора по функциональному критерию;
- Митохондриальные структуры, которые не могут эффективно трансформировать энергию, элиминируются;

Факторы гиперплазии миофибрилл:

- Запас аминокислот в клетке необходим для синтеза белковых, клеточных органелл. Аминокислоты в клетке накапливаются после потребления пищи богатой белками.

- В ходе выполнения упражнения энергия АТФ тратится на образование актин-миозиновых соединений, выполнение механической работы. Ресинтез АТФ идет благодаря запасам Креатин Фосфата. КрФ отдает свою фосфатную группу на синтез молекулы АТФ. Появление свободного Креатина активизирует деятельность всех метаболических путей, связанных с образованием АТФ (гликолиз в цитоплазме, аэробное окисление в митохондриях миофибриллярных, находящихся в ядрышке и на мембранах СПР). Наряду с важной ролью в определении сократительных свойств в регуляции энергетического метаболизма, накопление свободного креатина в саркоплазматическом пространстве служит мощным эндогенным стимулом, возбуждающим белковый синтез в скелетных мышцах. Обнаружено что между содержанием сократительных белков и содержанием креатина имеется строгое соответствие.

- В быстрых мышечных волокнах (БМВ) преобладает мышечная лактат-дегидрогеназа (М ЛДГ), поэтому пируват, образующийся в ходе анаэробного гликолиза, в основном трансформируется в лактат. В ходе такого процесса в клетке накапливаются ионы H. Мощность гликолиза меньше мощности затрат АТФ, поэтому в клетке начинают накапливаться Кр, H, La, АДФ. В ответ на одновременное повышение концентрации Кр и H интенсивнее образуются РНК. Совместное действие ионов водорода и свободного Кр приводит к активизации синтеза РНК.

- Предполагается, что повышение концентрации ионов водорода вызывает лабильзацию мембран (увеличение размеров пор в мембранах, это ведет к облегчению проникновения гормонов в клетку), активизирует действие ферментов, облегчает доступ гормонов к наследственной информации, к молекулам ДНК (Панин Л. Е., 1983).

Характеристика применяемых технологий.

В целеполагающей (теоретической) части занятия, применяю технологию «Теория без границ». Учащиеся работают в группах. Все группы получают одинаковый вопрос, открытого типа, не имеющего однозначного на него ответа. Например: в легкой атлетике длина дистанции спринтерского бега с барьерами составляет у женщин 100 метров, а у мужчин 110 метров (при одинаковом количестве барьеров у тех и у других, по 10). Почему? Ответ будет состоять из целой цепочки, вытекающих друг из друга явлений, например: разный гормональный уровень – разная мышечная сила – разная длина шага – разное количество циклов в упражнении – разная высота барьера – разная длина дистанции. Группа, которая назовет большее количество звеньев цепи, будет отмечена поощрением. Или, например: легкоатлетки Марита Кох (ГДР) и Флорес-Гриффит Джойнер (США) являются действующими рекордсменками мира в беге на 100 и 400 метров, перечислите пожалуйста общие явления, для этих событий. Ответ будет состоять из перечисления явлений, например, обоим рекордам более 30 лет, обе спортсменки подозреваются в употреблении допинга, у обеих, подозрения не доказаны, оба рекорда были установлены в условиях среднегорья, что способствовало достижению и так далее. Поощряется группа, аргументировавшая большее количество явлений. Вопрос формулируется таким образом, чтобы в процессе поиска ответа на него учеником, был обработан большой объем новых предметных знаний, а также задействован широкий спектр метапредметных универсальных учебных действий.

В практической части занятия использую технологию под названием «Применение внешних сил», таких как, сила тяжести, сила трения, сила сопротивления воздуха и т.д. Физиологически доказано что, в повседневной жизни при определенном двигательном действии, активно сокращается не вся мышца, отвечающая за данную локомоцию, а лишь 15-30% её волокон (Э. Ханнеман Профессор физиологии, Закон Рекрутирование ДЕ «Правило размера»). Увеличивая скорость движения, вовлекается в работу всё большее количество мышечных волокон (МВ) примерно до 80%, возникает вопрос, что делать для того, чтобы тренировались, а следовательно научились синхронно сокращаться все МВ в данной локомоции? Ведь показать максимальный результат в беговых, прыжковых и метательных дисциплинах легкой атлетики возможно только с вовлечением 100 % мышечного ресурса, а учитывая, что техника выполнения этих упражнений требует максимальной координации всех МВ, значит тренировать нужно так, чтобы в работу включились даже самые высоко пороговые МВ. Исходя из этого, для создания внутри мышцы большего напряжения, я предложил использовать упражнения с вовлечением внешнего воздействия, а именно: сопротивления, волочения и отягощения. Степень воздействия, которых для каждого ученика подбирается индивидуально. Например, для развития скоростно-силовых способностей учащихся, я применяю интервальную тренировку с волочением «Груза» (груз дифференцируется под каждого отдельно) с максимальной скоростью. Для развития силовой выносливости, применяю интервальный бег по ступенькам, с максимальной скоростью и отягощением собственной массы на 15-30% (в зависимости от индивидуальных возможностей) и т. д. Обращаю внимание, что во всех упражнениях, работа продолжается до локального утомления в рабочих мышцах, то есть, если для одного ученика развивающими будут 6 подходов, то для другого их может быть три и т.п. Процесс синтеза белковых структур разворачивается не во время выполнения, а в период интервала отдыха между подходами (В.Н. Силюянов, Кандидат биологических наук, Профессор). Использование сил внешнего воздействия максимально усиливает частоту мото-нейронного импульса, поступающего в мышцу и тем самым, приводит к рекрутированию (активации) почти 100% мышечного волокна. Занятия организуются соревновательным методом. По системе с выбыванием и последующим распределением каждого места в рейтинге (девочки и мальчики соревнуются раздельно). Например, в группе 16 мальчиков, жребием формируются пары (8 пар), по результатам состязаний восемь победителей проходят в следующий круг соревнований (в 1/4), далее полуфинал и финал, проигравшие (не важно на какой стадии соревнования) так же, составляют пары и борются за дальнейшее распределение мест. Например, участники, проигравшие в полуфинале состязаются за третье место, проигравшие в четверть финале борются за пятое, в 1/8 за девятое и так далее.

Дело в том что, для максимального количества рекрутированных мышечных волокон, необходима высокая частота нервно-мышечного импульса, а значит дополнительная порция адреналина, выбросу которой способствует соревновательный метод организации занятия. В паузах между подходами, обучающиеся работают над закреплением техники одного из ранее изученных двигательных действий. К концу занятия рейтинг распределения всех мест среди учащихся примет окончательный

вариант, что будет являться дополнительным мотивом обучающегося в будущей работе.

Для целенаправленного воздействия на отстающие звенья биомеханической структуры техники определенного двигательного действия, применяю технологию «Отключение звена». Использование технологии основано на физиологических законах взаимодействия и взаимозаменяемости системы анализаторов органов чувств (И.П. Павлов «Рефлекс свободы», изд. «Книгобек», 2011), а также компенсаторных процессах перераспределения ресурсов в организме (П.К. Анохин «Принципы системной организации функций», наука, 1973). Все анализаторы функционируют не изолировано, а представляют собой единую систему. То есть, если представить что по какой то причине человек лишается одного из органов чувств, то функции других органов усиливаются. Например, у человека лишённого зрения, более острые слух и осязание ну и тому подобное. По таким же принципам ведут себя компенсаторные процессы перераспределения ресурсов в организме. Если одно из звеньев опорно-двигательного аппарата участвующее в двигательном действии выведено из строя, то возрастает нагрузка на смежные звенья, к которым ускоряется приток ресурсов организма и роль которых в обеспечении двигательного действия существенно возрастёт. Что собственно и является целью применения технологии «Отключение звена». Рассмотрим модель применения технологии на примере такого упражнения, как прыжок в длину с места. Прыжок в длину с места имеет достаточно сложную биомеханическую структуру. Результат в этом упражнении зависит от силы и координации действий сразу пяти основных звеньев, это: 1- икроножные мышцы (разгибатель голеностопного сустава); 2- четырёхглавые мышцы бедра (разгибатель коленного сустава); 3- двуглавые мышцы бедра и ягодичные мышцы (разгибатели тазобедренного сустава); 4- длиннейшие мышцы спины (разгибатели спины); 5- дельтовидные мышцы плеча (отведение рук вперед, вверх). С помощью фиксирующего суппорта мы обездвиживаем одно или даже два звена из этой биомеханической связки звеньев. Тем самым увеличиваем роль и усиливаем нагрузку на остальные, как следствие возрастает тренировочный эффект. Для организации занятия больше всего подходит метод «Круговой тренировки». Поочередно переходя от одного рабочего места (станции) к другому, учащиеся на каждой из станций, выполняют одно, и тоже упражнение (например, прыжок в длину с места), при этом блокируя подвижность, в разных звеньях биомеханической цепи упражнения и тем самым за одно занятие прорабатываем всю цепочку звеньев составляющих данное упражнение. По такому же принципу используется блокировка одного из органов чувств всей системы анализаторов. Например, для того, чтобы лучше сосредоточиться на сигналах осязания (прикосновение, давление, протяженность и т. д.) поступающих в головной мозг от рецепторов, простым завязыванием глаз блокируется зрительный или одеванием наушников слуховой анализаторы. Так, как выполнение абсолютно любого упражнения регулируется через восприятие как минимум тремя системами анализаторов, зрительными, слуховыми и тактильными. Применение технологии «Отключение звена» направленно на оптимизацию техники двигательного действия. В результате применения технологии во внеурочной деятельности техника двигательных действий, таких как бег, прыжки, метание становится у моих учеников более экономичной и рациональной.

Место учебной секции в учебном плане основного общего образования ФГОС спортивно-оздоровительного направления.

В соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком на 2021-2022 учебный год рабочая программа рассчитана:

Количество часов в неделю – 2 часа.

Количество часов в год – 70 часов.

Распределение по триместрам:

I триместр – 24 часа

II триместр – 22 часа

III триместр – 24 часа

Планируемый уровень подготовки обучающихся: общеобразовательный

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Личностные результаты.

1. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.

2. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.

3. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку.

4. Освоенность социальных норм, правил поведения.

5. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни.

Метапредметные результаты.

Регулятивные УУД

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 определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- 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;
- устанавливать связь между полученными характеристиками результата и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик результата;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.
- 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 способы выхода из ситуации неуспеха;

Познавательные УУД

Обучающийся сможет:

- ▶ выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- ▶ объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- ▶ выделять явление из общего ряда других явлений;
- ▶ определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями;
- ▶ объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности;
- ▶ выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные;
- ▶ делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.
- ▶ определять логические связи между предметами и/или явлениями;
- ▶ строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- ▶ строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- ▶ соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД

Обучающийся сможет:

- ▶ определять возможные роли в совместной деятельности;
- ▶ играть определенную 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 партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- ▶ строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- ▶ 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;
- ▶ высказывать и обосновывать мнение и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- ▶ принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- ▶ использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные под руководством учителя;
- ▶ делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.
- ▶ целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- ▶ выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- ▶ использовать компьютерные технологии для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, доклады, рефераты,

создание презентаций;

Предметные результаты

Ученик научится:

- рассматривать легкую атлетику как явление физической культуры и спорта, выделять исторические этапы ее развития, характеризовать основные направления и формы ее организации в современном обществе;
- характеризовать содержательные основы здорового образа жизни, раскрывать его взаимосвязь со здоровьем, гармоничным физическим развитием и физической подготовленностью, формированием качеств личности и профилактикой вредных привычек;
- раскрывать базовые понятия и термины легкой атлетики, применять их в процессе совместных занятий физическими упражнениями со своими сверстниками, излагать с их помощью особенности техники двигательных действий и физических упражнений, развития физических качеств;
- разрабатывать содержание самостоятельных занятий с физическими упражнениями, определять их направленность и формулировать задачи, рационально планировать режим дня и учебной недели;
- руководствоваться правилами профилактики травматизма и подготовки мест занятий, правильного выбора обуви и формы одежды в зависимости от времени года и погодных условий;
- составлять комплексы легкоатлетических упражнений оздоровительной, тренирующей и корригирующей направленности, подбирать индивидуальную нагрузку с учетом функциональных особенностей и возможностей собственного организма;
- классифицировать легкоатлетические упражнения по их функциональной направленности, планировать их последовательность и дозировку в процессе самостоятельных занятий по укреплению здоровья и развитию физических возможностей;
- самостоятельно проводить занятия по обучению двигательным действиям, анализировать особенности их выполнения, выявлять ошибки и своевременно устранять их;
- тестировать показатели физического развития и основных физических возможностей, сравнивать их с возрастными стандартами, контролировать особенности их динамики в процессе самостоятельных занятий физической подготовкой;
- выполнять общеразвивающие упражнения, целенаправленно воздействующие на развитие основных физических возможностей;
- выполнять легкоатлетические упражнения в ходьбе, беге, метании и в прыжках (в длину и высоту);
- выполнять основные технические действия и приемы в легкоатлетической деятельности;
- выполнять тестовые упражнения для оценки уровня индивидуального развития основных физических возможностей.

Ученик получит возможность научиться:

- *характеризовать исторические вехи развития отечественной лёгкой атлетики, великих спортсменов, принесших славу российскому спорту;*
- *определять признаки положительного влияния занятий легкой атлетикой на укрепление здоровья, устанавливать связь между развитием физических возможностей и основных систем организма;*
- *проводить занятия легкой атлетикой с использованием оздоровительной ходьбы и бега, обеспечивать их оздоровительную направленность;*
- *преодолевать естественные и искусственные препятствия с помощью разнообразных способов прыжков и бега;*
- *осуществлять судейство по одному из осваиваемых видов легкой атлетики;*

Требования к уровню функциональной подготовки учащихся

В результате изучения легкой атлетики данного возрастного уровня (13 лет), выпускник должен демонстрировать следующие функциональные способности:

Способности	Упражнение	Результат	
		Мальчики 5; 4; 3	Девочки 5; 4; 3
Мах. Силовые возможности	Прыжок в длину с места.	185; 175; 165	175; 165; 155
V сокращения и расслабления мышц	Бег 30м.	5,3; 5,7; 6,1	5,5; 6,0; 6,5
Работа алактатной мощности	Бег 100м.	15,5; 16,0; 16,5	16,5; 17,1; 17,7
Работа анаэробной гликолитической мощности	Бег 300м.	01.00; 01.04; 01.08	01.10; 01.15; 01.20
Работа аэробной гликолитической мощности	Бег 600м.	02.10; 02.16; 02.22	02.20; 02.28; 02.36
Работа мощности липолиза	Бег 1500м.	06.30; 06.45; 07.00	06.50; 07.10; 07.30
Подвижность в суставах	Наклон вперед в положении стоя	+9; +6; +3	+11; +8; +5
Внутримышечная координация	Челночный бег 4х9м.	10,0; 10,5; 11,0	10,6; 11,2; 11,8

Содержание учебного предмета, направленное на освоение знаний и овладение двигательными умениями и навыком

№	Название раздела, кол-во часов	Содержание раздела	Количество часов
1	Основы знаний о лёгкой атлетике	<p>Влияние занятий легкой атлетикой на организм подростка, его двигательные функции, физическое развитие и физическую подготовленность.</p> <p>Организация самостоятельных занятий легкоатлетическими упражнениями, обеспечение их общеукрепляющей и оздоровительной направленности, предупреждение травматизма и оказание посильной помощи при травмах и ушибах.</p> <p>Анализ техники легкоатлетических упражнений, их освоение и выполнение по показу.</p> <p>Основы истории возникновения и развития легкой атлетики в Олимпийском движении, мировом и отечественном спорте.</p> <p>Терминология легкой атлетики. Правила и организация проведения соревнований по легкой атлетике. Техника безопасности при проведении соревнований и занятий. Подготовка места занятий. Помощь в судействе.</p>	В процессе занятий
2	Беговые дисциплины	<p>Высокий и низкий старт. Стартовый разгон. Бег по прямой со спринтерской скоростью. Бег по виражу со спринтерской скоростью. Бег по прямой в среднем темпе. Бег по виражу в среднем темпе.</p> <p>Финиширование. Финишное ускорение. Барьерный бег. Прием и передача эстафетной палочки. Бег на дистанцию 30 метров. Бег на дистанцию 60 метров. Бег на дистанцию 60 метров с барьерами. Бег на дистанцию 300 метров, Бег на дистанцию 600 метров, Бег на дистанцию 1000 метров. Эстафетный бег 4x100 метров. Эстафетный бег 4x200 метров.</p>	42
3	Прыжковые дисциплины	<p>Прыжок в длину с места. Тройной прыжок в длину с места. Разбег. Отталкивание. Полет способом прыжка «Согнув ноги». Приземление. Прыжок в длину с разбега способом «Согнув ноги». Разбег, подготовка к отталкиванию, отталкивание, переход через планку способом «Перешагивание» и приземление. Прыжок в высоту способом «Перешагивание».</p>	18
4	Метательные дисциплины	<p>Поступательный разбег в метании мяча (150 грамм). Метание мяча (150 грамм) из за головы над плечом с места. Метание мяча (150 грамм) из за головы над плечом с разбега. Метание мяча на результат.</p>	10
	Итого		70 часов

Содержание учебного предмета, направленное на развитие физических способностей

Двигательные локомоции	Продолжительность	Интервал	Интенсивность упражнения (темп) ^а от МАХ	Интенсивность сокращения мышц ^а от МАХ	Количество	Адаптационный сдвиг
<i>Разминка в движении. Подготовительные упражнения, направленные на активацию метаболизма мышечных клеток, повышение $t \cdot$ и ЧСС.</i>						
- бег	400 метров		30%	30%	1 повторение	Активация метаболизма мышечных клеток, повышение температуры и ЧСС
- выпады в движении	15 метров		< 10%	40%	1 повторение	
- маховый шаг (перешагивание)	15 метров		< 10%	40%	1 повторение	
- подскоки	15 метров		50%	40%	1 повторение	
- бег с высоким подниманием бедра	15 метров		80%	40%	1 повторение	
- бег с захлёстыванием голени	15 метров		60%	40%	1 повторение	
- бег спиной вперед	15 метров		40%	40%	1 повторение	
<i>Комплекс упражнений на растяжение мышц, направленный на увеличение амплитуды движений в суставах, путем уменьшения физ-х и морф-х огр-й</i>						
Упражнения на гибкость основных групп мышц	5 минут		-	-	-	Увеличение амплитуды движений в суставах, путем уменьшения физиологических и морфологических ограничений
<i>Классические беговые упражнения интервальной тренировки, направленные на увеличение массы митохондрий, ПАНО и МПК.</i>						
- бег	15 метров (3 секунды)	30 секунд (активный)	100%	50%	15 повторений	Гиперплазия митохондрий в ГМВ
- бег	100 метров (15 секунд)	3 минуты (активный)	100%	50%	10 повторений	Гиперплазия митохондрий в ПМВ и ГМВ
- бег	200 метров (30 секунд)	5 минут (активный)	100%	50%	6 повторений	Гиперплазия митохондрий в ПМВ и ГМВ
- бег + темп	400 метров (60-90 секунд)	15 минут (активный)	От 40% до 100%	50%	4 повторения	Гиперплазия митохондрий в ПМВ и ГМВ. Увеличение ПАНО и на нём МПК

- бег	800 метров (100м.-30%, 100м.- 60% и т. д.)	-	30% - 60%	50%	1 повторение	Гиперплазия митохондрий в ПМВ
<i>Многоскоки, толчки. Упражнения интервальной тренировки, направленные на увеличение массы митохондрий.</i>						
- многоскок (7- рной)	Серия: 3 по 15 метров (3 по 5 секунд)	Между упражнениям и 30 секунд; Между сериями 5 минут (активный)	50%	80%	5 серий	Гиперплазия митохондрий высокопороговых ГМВ
- многоскок на одной	Серия: 3 по 15 метров (3 по 5 секунд) на одной и 3 по 15 метров (3 по 5 секунд) на второй. Всего 6 по 15	Между упражнениям и 30 секунд; Между сериями 5 минут (активный)	50%	80%	5 серий	Гиперплазия митохондрий высокопороговых ГМВ
- выпрыгивания вперед-вверх	Серия: 3 по 10 метров (3 по 5 секунд)	Между упражнениям и 30 секунд; Между сериями 5 минут (активный)	<10%	100%	5 серий	Гиперплазия митохондрий высокопороговых ГМВ
- толчок со стартовых колодок	Серия: 10 раз	Между упражнениям и 5 секунд; Между сериями 5 минут (активный)	< 10%	80% - 100%	3 серии	Гиперплазия митохондрий высокопороговых ГМВ
<i>Передвижения в гору (ступеньки) 15°-20°. Упражнения интервальной тренировки, направленные на увеличение массы митохондрий.</i>						
- бег	15 метров (5 секунд)	30 секунд (активный)	100%	80%	15 повторений	Гиперплазия митохондрий высокопороговых ГМВ
- бег	100 метров	3 минуты	100%	70%	10	Гиперплазия митохондрий в ГМВ

	(20 секунд)	(активный)			повторений	
- бег	200 метров (40 секунд)	5 минут (активный)	100%	60%	6 повторений	Гиперплазия митохондрий в ГМВ
<i>Передвижение с волочением груза. Упражнения интервальной тренировки, направленные на увеличение массы митохондрий, ПАНО и МПК.</i>						
- ходьба длинным шагом	20 метров (20 секунд)	3 минуты (активный)	До 30%	90%	15 повторений	Гиперплазия митохондрий в высокопороговых ГМВ
- бег	10 метров (5 секунд)	1 минута (активный)	100%	100%	15 повторений	Гиперплазия митохондрий в высокопороговых ГМВ
- бег	30 метров (15 секунд)	2 минуты (активный)	75%	100%	15 повторений	Гиперплазия митохондрий в ПМВ и среднепороговых ГМВ
- бег (шаг + темп)	60 метров (30 секунд)	5 минут (активный)	От 30% до 100%	100%	10 повторений	Гиперплазия митохондрий в ПМВ и ГМВ
<i>Передвижение с отягощением грузом. Упражнения интервальной тренировки, направленные на увеличение массы митохондрий.</i>						
- шаг + присед + скок	Серия: 3 по 20 метров (3 по 30 секунд)	Между упражнениям и 30 секунд; Между сериями 5 минут (активный)	< 10%	100%	5 серий	Гиперплазия митохондрий в ПМВ и ГМВ в том числе высокопороговых
<i>Передвижение с преодолением барьеров. Упражнения интервальной тренировки, направленные на увеличение массы митохондрий.</i>						
- бег (10-12 барьеров)	Серия: 3 по 60 метров (3 по 10 секунд)	Между упражнениям и 30 секунд; Между сериями 5 минут (активный)	100%	50%	5 серий	Гиперплазия митохондрий ГМВ
- прыжки (6 барьеров)	Серия: 3 по 10 метров (3 по 5 секунд)	Между упражнениям и 30 секунд; Между сериями 5 минут (активный)	30%	80%	5 серий	Гиперплазия митохондрий высокопороговых ГМВ
<i>Двигательные умения, низко-интенсивные упражнения, направленные на скорое восстановление КрФ, рН клетки, ЧСС до аэробного порога</i>						

- техника бега трусцой	На протяжении всего интервала	20%	30%	Между повторениям и и сериями	Восстановление креатин-фосфата, рН клетки, ЧСС на уровне аэробной зоны	
- техника перешагивания барьера	На протяжении всего интервала	10%	40%	Между повторениям и и сериями	Восстановление креатин-фосфата, рН клетки, ЧСС на уровне аэробной зоны	
- техника броска мяча (150 граммов) в парах (20 метров)	На протяжении всего интервала	<10%	20%	Между повторениям и и сериями	Восстановление креатин-фосфата, рН клетки, ЧСС на уровне аэробной зоны	
- техника передачи набивного мяча (5 кг.) в парах (3-5 метров)	На протяжении всего интервала	<10%	50%	Между повторениям и и сериями	Восстановление креатин-фосфата, рН клетки, ЧСС на уровне аэробной зоны	
- техника низкого старта (с колодок), 2-3 шага	На протяжении всего интервала	50%	50%	Между повторениям и и сериями	Восстановление креатин-фосфата, рН клетки, ЧСС на уровне аэробной зоны	
- техника передачи эстафетной палочки	На протяжении всего интервала	50%	50%	Между повторениям и и сериями	Восстановление креатин-фосфата, рН клетки, ЧСС на уровне аэробной зоны	
<i>Стато-динамические и динамические силовые упражнения, направленные на гиперплазию ОМВ, ПМВ и ГМВ</i>						
- стато динамика четырёхглавой мышцы бедра (удерживая полу присед, угол в коленном суставе 90*, динамика вверх-вниз 10*)	30-45 секунд (до отказа из за боли в мышце)	5 минут (активный)	<5%	40%	4 повторения	Гиперплазия миофибрилл ОМВ и низко пороговых ПМВ в прямых мышцах бедра
- стато динамика ягодичной (лежа на животе, голень к бедру 90*, голенью отводим и приводим сопротивление на 10*)	30-45 секунд (до отказа из за боли в мышце)	5 минут (активный)	<5%	40%	4 повторения	Гиперплазия миофибрилл ОМВ и низко пороговых ПМВ в ягодичных мышцах

- стато динамика двуглавой бедра (стоя в упоре на предплечьях, правая (левая) отведена вверх, динамика вверх – вниз на левой (правой) 10*)	30-45 секунд каждая (до отказа из за боли в мышце)	5 минут (активный)	<5%	40%	4 повторения	Гиперплазия миофибрилл ОМВ и низко пороговых ПМВ в двуглавых мышцах
- стато динамика икроножной голени (стоя на максимально вытянутых носках, динамика вверх-вниз 10*)	30-45 секунд каждая (до отказа из за боли в мышце)	5 минут (активный)	<5%	40%	4 повторения	Гиперплазия миофибрилл ОМВ и низко пороговых ПМВ в икроножных мышцах
- стато динамика прямой живота (лежа на спине, в коленном суставе 90*, угол между туловищем и полом 30*, динамика вверх-вниз 10*)	30-45 секунд каждая (до отказа из за боли в мышце)	5 минут (активный)	<5%	40%	4 повторения	Гиперплазия миофибрилл ОМВ и низко пороговых ПМВ в прямых мышцах живота
- стато динамика широчайшей спины (лежа на животе, ноги закреплены, угол между туловищем и полом 30*, динамика вверх-вниз 10*)	30-45 секунд каждая (до отказа из за боли в мышце)	5 минут (активный)	<5%	40%	4 повторения	Гиперплазия миофибрилл ОМВ и низко пороговых ПМВ в широчайших мышцах спины
- динамика прямой мышцы бедра (приседания)	8-12 раз (до отказа, последние 2 с помощью, 20-40 секунд)	5 минут (активный)	30%	80%	4 подхода	Гиперплазия миофибрилл ГМВ и высокопороговых ПМВ прямых мышц бедра

- динамика ягодичной мышцы (лежа на животе, поднимаем голень вверх к бедру)	8-12 раз (до отказа, последние 2 с помощью, 20-40 секунд)	5 минут (активный)	30%	80%	4 подхода	Гиперплазия миофибрилл ГМВ и высокопороговых ПМВ ягодичных мышц
- динамика двуглавой бедра (стоя в упоре на предплечьях, правая (левая) отведена вверх, поднимание таза максимально вверх – на левой (правой))	8-12 раз (до отказа, последние 2 с помощью, 20-40 секунд)	5 минут (активный)	30%	80%	4 повторения	Гиперплазия миофибрилл ГМВ и высокопороговых ПМВ двуглавых мышц бедра
- динамика икроножной голени (стоя, поднимаемся вверх выпрямляя стопу, опускаемся)	8-12 раз (до отказа, последние 2 с помощью, 20-40 секунд)	5 минут (активный)	30%	80%	4 повторения	Гиперплазия миофибрилл ГМВ и высокопороговых ПМВ икроножных мышц бедра

^aТемп обычной ходьбы = 10% от МАХ

^aИнтенсивность сокращения мышц в обычных условиях, с весом собственного тела = 50%

Годовой план реализации рабочей программы.

Содержание	Номер занятия																																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35					
Основы знаний																																								
Техника безопасности на занятиях Л/А	©																																							
История развития Л/А																																				©	©			
Влияние занятий Л/А на организм человека																					©																			
Терминология в Л/А		©	©																	©						©	©									©	©			
Анализ техники Л/А упражнений				©	©																©						©	©								©	©			
Организация самостоятельных занятий Л/А						©	©														©	©															©			
Двигательные умения и навыки																																								
Техника спринтерского бега	©	©	©	©	©	©																																		
Техника бега на средние дистанции																					©	©	©	©	©	©														
Техника																																					©	©	©	©

График реализации мезо и микроциклов раздела физическое совершенство, рабочей программы.

	Первая неделя		Вторая неделя		Третья неделя	
	Вторник	Четверг	Вторник	Четверг	Вторник	Четверг
Характер	Силовая работа. В динамическом режиме.	Скоростно-силовая работа. Работа на уровне МАМ.	Работа на силовую выносливость. Работа субмаксимальной мощности (1-фаза)	Силовая работа. В стато-динамическом режиме.	Скоростная работа. Работа на уровне МАМ.	Работа на скоростную выносливость. Работа субмаксимальной мощности (2-фаза)
Направление	Гиперплазия миофибрилл ГМВ.	Гиперплазия митохондрий БоМВ и БгМВ.	Гиперплазия митохондрий БгМВ (в основном ВПДЕ).	Гиперплазия миофибрилл в ММВ и БоМВ.	Гиперплазия митохондрий БоМВ и низкопороговых БгМВ и сарколеммных митохондрий МоМВ.	Увеличение ПАНО и гиперплазия митохондрий в ММВ и БоМВ.
Режим	Время выполнения: 25 – 30 секунд (до отказа) Количество подходов: 4 раза. Количество повторений: 6-8 раз Интервал между повторениями: 5 – 10 минут. (Активный) Интенсивность упражнения (темп): 30% от МАХ. Интенсивность мышечного сокращения: 100% от МАХ.	Время выполнения: 10 – 15 секунд. Количество подходов: 15 раз. Интервал между повторениями: 3 минуты. (Активный) Интенсивность упражнения (темп): 80% от МАХ. Интенсивность мышечного сокращения: 80% от МАХ.	Время выполнения: 25 - 30 секунд. Количество подходов: 15 раз. Интервал между повторениями: 5 минут. (Активный) Интенсивность упражнения (темп): >50% от МАХ. Интенсивность мышечного сокращения: 100% от МАХ.	Время выполнения: 45 – 60 секунд (до отказа). Количество подходов: 4 раза. Интервал между повторениями: 5 минут. (Активный) Интенсивность упражнения (темп): 10% от МАХ. Интенсивность мышечного сокращения: 30% от МАХ.	Время выполнения: 8 – 12 секунд (60м.). Количество подходов: 12 раз. Интервал между повторениями: 2 минуты. (Активный) Интенсивность упражнения (темп): 100% от МАХ. Интенсивность мышечного сокращения: 50% от МАХ.	Время выполнения: 45 – 60 секунд (300м.). Количество подходов: 4 – 6 раз. Интервал между повторениями: 10 минут. (Активный) Интенсивность упражнения (темп): 80% от МАХ. Интенсивность мышечного сокращения: 50% от МАХ.

<p>Содержание занятия</p>	<p>Динамические упражнения. 1 - динамика четырехглавой мышцы бедра (приседания), 8-12 раз (до отказа, последние 2 с помощью, 20-40 секунд), 4 подхода. 2 - динамика ягодичной (лежа на животе, поднимаем голень вверх к бедру), 8-12 раз (до отказа, последние 2 с помощью, 20-40 секунд), 20-40 секунд), 4 подхода. 3 - динамика двуглавой бедра (стоя в упоре на предплечьях, правая (левая) отведена вверх, поднимание таза максимально вверх – на левой (правой)), 20-40 секунд), 4 подхода. 4 - динамика икроножной голени (стоя, поднимаемся вверх выпрямляя стопу, опускаемся), 20-40 секунд), 4 подхода. Интервал между подходами 5 минут. В интервалах между подходами работа на следующую группу мышц.</p>	<p>Передвижение с преодолением барьеров. (Бег (3-6 барьеров), серия 3 по 20-60 метров (3 по 5-10 секунд), 5 серий, интервал между упражнениями 30 секунд, между сериями 5 минут (активный)) или прыжки (6 барьеров), серия 3 по 10 метров (3 по 5 секунд), 5 серий, интервал между упражнениями 30 секунд, между сериями 5 минут (активный)) или Передвижение с сопротивлением (парашют). Бег 30-60м. (8-12 секунд), серия 3 по 30-60м., 5 серий, интервал между упражнениями 30 секунд, между сериями 5 минут (активный)) или Многоскоки, толчки. (Многоскок 20-30м.(5-10с. с отягощением), 5-10с., серия 3 по 20-30м., 5 серий, интервал между упражнениями 30 секунд, между сериями 5 минут (активный)) В интервалах, работа с одним из двиг. умений.</p>	<p>Передвижение с волочением груза (колесо) (Бег (шаг + темп) - 12 х 60 м. (25-30 с.), 4 подхода по 3 упражнения, интервал между подходами - 5 минут (активный)) или Передвижения в гору (ступеньки) 15°-20°. (Бег с отягощением – до 100 м. Серия 3 по 20 метров(3 по 15с.), 5 серий, интервал между упражнениями 30 с., между сериями 5 минут (активный)) или Передвижение с отягощением грузом. (Шаг + присед + скок с отягощением, Серия: 3 по 20 метров (3 по 30 секунд), 5 серий, интервал между упражнениями 30 секунд, между сериями 5 минут (активный)). В интервалах, работа с одним из двигательных умений.</p>	<p>Стато динамические упражнения. 1 - напряжение четырёхглавой мышцы бедра (удерживая полу присед, угол в коленном суставе 90*, динамика вверх-вниз 10*), 30-45с., 4 подхода. 2 – напряжение ягодичной мышцы (лежа на животе, голень к бедру 90*, голенью отводим и приводим амплитуда 10*), 40-50с. 4 подхода. 3- напряжение двуглавой бедра (стоя в упоре на предплечьях, правая (левая) отведена вверх, динамика вверх – вниз на левой (правой) 10*), 30-45с., 4 подхода. 4 - напряжение икроножной голени (стоя на максимально вытянутых носках, динамика вверх-вниз 10*), 30-45с., 4 подхода. Интервал между подходами 5 минут. В интервалах между подходами работа на следующую группу мышц.</p>	<p>Классические беговые упражнения. (Бег 60м. с ходу (8-12с.), 15 подходов, интервал 2 минуты (активный) или Специальные беговые упражнения. (Бег через барьеры 8-12с. (20 шт. с интервалом между барьерами 1 метр), 15 подходов, интервал 2 минуты (активный)) или (Бег на месте «Топотушка», 3 подхода по 10 секунд, интервал 2 минуты (пассивный)) или (Бег по горизонтальной лестнице 10с. (10м., длина ячейки 0,5м.), 15 подходов, интервал 30с. (пассивный))</p>	<p>Классические беговые упражнения. (Бег 300м. (45-50с.), 3 подхода, интервал 15 минут (активный)) или (Бег + темп 400 м. (60-90 с.), 2 подхода, интервал 20 минут (активный)). В интервалах, работа с одним из двигательных умений.</p>
---------------------------	--	--	--	--	--	--

ЛИТЕРАТУРА.

- Теория и методика физической культуры Матвеев Л.П. 1991 Москва Физкультура и спорт 543с.
- Внеурочная деятельность учащихся. Лёгкая атлетика : пособие для учителей и методистов / Г. А. Колодницкий, В. С. Кузнецов, М. В. Маслов. — М. : Просвещение, 2011; 93с.
- Подготовка бегуна на средние дистанции - М / В.Н.Селуянов / СпортАкадемПресс / 2001 – 104 с.
- Биохимические механизмы стресса / Л. Е. Панин; Отв. ред. Д. Н. Маянский. - Новосибирск : Наука : Сиб. отд-ние, 1983. - 233 с. : ил.; 21
- Гормональные механизмы адаптации и тренировки / А. А. Виру. - Л. : Наука : Ленингр. отд-ние, 1981. - 155 с. : ил.; 21 см.
- Биохимическая адаптация: Хочачка П., Сомеро Дж. Пер. с англ. -- М.: Мир,1988. -568 с., ил.
- Хартманн Ю., Тюннеманн Х. Современная силовая тренировка. Теория и практика Берлин: «Шпортферлаг», 1988. – 165 с.
- Физиология мышечной деятельности, автор: Коц Я.М. / Издательство: М.: Физкультура и спорт / год: 1982 / Страниц: 447
- Регуляция формирования митохондрий. Молекулярные аспекты / В. Н. Лузиков. - М. : Наука, 1980. - 318 с. : ил.; 22 см. - (Сер. "Биол. и техн. мембраны"); ISBN В пер. (В пер.)
- Определение физической работоспособности в клинике и спорте / И.В. Аулик. – М.: Медицина, 1990. – 192 с.