

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение -
средняя общеобразовательная школа № 3
г. Аркадака Саратовской области

Принята на заседании
педагогического совета
МБОУ-СОШ № 3
г. Аркадака
Протокол № 1 от «31» 08 2023 г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Линии жизни», реализуемая на базе Центра образования естественно -
научной направленности «Точка роста»**

Возраст учащихся: 14 – 15 лет
Срок реализации программы: 1 год

Составитель: Лобжанидзе Ю. А.
Педагог дополнительного образования
МБОУ-СОШ № 3 г. Аркадака
Саратовской области

г. Аркадак
2023

Структура программы:

1. Комплекс основных характеристик программы.
 - 1.1. Пояснительная записка.
 - 1.2. Цель и задачи программы.
 - 1.3. Планируемые результаты освоения программы.
 - 1.4. Содержание программы.
2. Комплекс организационно-педагогических условий.
 - 2.1. Условия реализации программы.
 - 2.2. Формы подведения итогов реализации программы.
 - 2.3. Календарный учебный график.
 - 2.4. Оценочные материалы.
 - 2.5. Список литературы.

1. Комплекс основных характеристик программы.

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Линии жизни» имеет естественно - научную направленность.

Актуальность программы обусловлена тем, что биологическое образование в современном мире является необходимой составляющей современной культуры. Получение биологических знаний, приобретение опыта в биологии, выработка соответствующих умений и знаний, в целом выработка биологического мышления и мировоззрения исследования сегодня одна из приоритетных задач развития общества. Программа способствует формированию активной жизненной позиции обучающихся, что предполагает гармоничное сочетание таких качеств, как самопознание, самореализация, творческое саморазвитие.

Курс анатомии и физиологии человека занимает особое место при изучении биологии в школе. Это обусловлено высокой степенью значимости предлагаемой информации для повседневной жизни каждого человека, повышенным интересом учащихся к данному разделу. Тем не менее, в рамках школьной программы учитель постоянно сталкивается с дефицитом времени, необходимого для формирования элементарных практических умений, касающихся изучения особенностей человеческого организма.

Определенные затруднения вызывает также освоение навыков оценки функционального состояния организма, изучение основных принципов, позволяющих сохранить и укрепить здоровье. Способствовать решению некоторых из перечисленных проблем позволяет курс по выбору «Вопросы анатомии». В основе курса лежит ряд практических работ, программа предполагает также проведение дискуссий, исследований. Курс направлен на оказание помощи учащимся в выборе профиля обучения в старших классах средней школы.

Программа курса расширяет знания учащихся по анатомии, физиологии, психологии и гигиене человека. В рамках программы "Линии жизни" продолжается формирование навыков исследовательской деятельности, происходит развитие информационно-коммуникативной культуры учащихся, возникает устойчивый познавательный интерес к изучению себя как уникального организма и уникальной личности. Курс «Линии жизни» предусматривает выработку ряда практических умений, направленных на оценку функционального состояния своего организма. Рассмотрение проблем сохранения здоровья, изучение принципов здорового образа жизни позволяют повысить валеологическую грамотность учащихся, сформировать отношение к здоровью как к величайшей ценности.

Новизна программы заключается в построении с требованиями современного общества к дополнительному образованию: обеспечение самоопределения личности ребенка, создание условий развития мотивации учащихся к познанию и творчеству, ориентирована на интерес и пожелания учащихся, учитывает их возрастные потребности, помогает реализовать возможности, стимулирует социальную и гражданскую активность, что и позволяет мотивировать их на развитие необходимых навыков.

Отличительные особенности заключается в том, что структура занятий построена таким образом, что теоретические знания учащийся получает одновременно с практикой, что является наиболее продуктивным и целесообразным.

Программа разработана на основе следующих нормативно-правовых документов:

- Распоряжение Министерства просвещения РФ № Р-6 от 12 января 2021 года «Об утверждении методических рекомендаций по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей».
- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в

Российской Федерации».

- Приказ Министерства просвещения РФ от 22 марта 2021 г. № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования».

- Приказа Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

Адресат программы – дети в возрасте 14 – 15 лет.

Для этого возраста характерны конкретность мышления, большая впечатлительность, способность преувеличивать собственные проблемы, сомневаться, подростки чувствуют необходимость быть привлекательным для противоположного пола, для них характерна смена настроения.

Внутренние переживания, физиологические трудности, для подростков этого возраста характерны упрямство, грубость, раздражительность, быстрая смена настроения, иногда недостаточная координация движений и бурное выражение своих эмоций. Главная потребность этого возраста - потребность общения со сверстниками. В отношениях со взрослыми – отстаивание справедливости, демонстративность поведения.

Срок освоения: 1 год.

Общее количество часов: 70 часов

Режим занятий: периодичность занятий – 2 раза в неделю по 45 минут.

1.2. Цель и задачи программы.

Цель программы – углубление и расширение знаний по анатомии и физиологии человека, развитие у учащихся познавательного интереса, интеллектуальных, творческих и коммуникативных способностей, исследовательских умений, воспитание настойчивости и инициативы.

Задачи программы:

1. Образовательные - продолжить формирование навыков исследовательской деятельности в области естественных наук; продолжить формирование валеологической грамотности, ценностного отношения к здоровью.

2. Воспитательные - воспитание экологической культуры учащихся, потребности вести здоровый образ жизни; выработка понимания общественной потребности в развитии биологии; формирование потребности в расширении кругозора учащихся; формирование отношения к биологии как к возможной области будущей практической деятельности.

3. Развивающие - развивать умения и навыки самостоятельной работы с объектами живой природы; развить умение делать выводы о проделанной работе и своих наблюдениях.

1.3. Планируемые результаты освоения программы:

Личностные результаты обучения:

- формирование готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности

- формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления;

Метапредметные результаты обучения:

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности;

- 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;

- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; умение определять понятия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение и делать выводы;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы для решения учебных задач;

- умение организовывать совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; планирования своей деятельности; владение устной и письменной речью;

- формирование компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции);

Предметные результаты обучения:

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, грибов и бактерий; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых бактериями, вирусами, растениями, грибами;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- различение съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека заболеваний;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения; выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере: знание основных правил поведения в природе; анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности: знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии; соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности: освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями.

5. В эстетической сфере: овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

1.4. Содержание программы. Учебный план.

№	Название разделов	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		всего	теория	практика	
1.	Введение.	2	2		Входной контроль Промежуточный контроль
2.	Наследственность, среда и образ жизни – факторы здоровья.	7	4	3	
3.	Целостность организма человека – основа его жизнедеятельности.	7	3	4	
4.	Опорно-двигательная система. Физическое здоровье.	7	2	5	
5.	Системы жизнеобеспечения. Формирование культуры здоровья.	28	13	15	
6.	Репродуктивная система и здоровье.	3	3		
7.	Системы регуляции жизнедеятельности.	7	5	2	Входной контроль Промежуточный контроль Самоконтроль
8.	Связь организма с внешней средой. Сенсорные системы.	6	5	1	
9.	Индивидуальное развитие организма.	3	3		
	Итого:	70 ч			Итоговый контроль

Введение (2 часа) Науки об организме человека: анатомия, физиология, гигиена, медицина, эмбриология, генетика, экология. Краткая история развития, предмет изучения и методы исследования.

Раздел 1. Наследственность, среда и образ жизни – факторы здоровья (7 часов) Клетка – структурная единица организма человека. Основные неорганические и органические вещества клетки. Органоиды цитоплазмы и их значение в обеспечении жизнедеятельности клетки. Ядро – хранитель наследственной информации, его основные компоненты. Постоянство числа и формы хромосом – видовой признак организмов. Диплоидный и гаплоидный наборы хромосом. Соматические и половые клетки. Процессы, обеспечивающие развитие потомства и сохранение вида: деление клеток, образование гамет, оплодотворение. Реализация наследственной информации и здоровье. Гены – материальные единицы наследственности, участки молекулы ДНК.

Раздел 2. Целостность организма человека – основа его жизнедеятельности (7 часов) Организм человека как сложная биологическая система: взаимосвязь клеток, тканей, органов, систем органов в организме. Основные ткани организма человека: эпителиальная, соединительная, нервная, мышечная. Строение и принципы работы нервной системы. Основные механизмы нервной и гуморальной регуляции. Рефлекс. Условные и безусловные рефлексы, их значение. Внутренняя среда организма – основа его целостности. Кровь, ее функции. Форменные элементы крови. Свертывание крови, гемолиз, СОЭ. Группы крови, их наследуемость. Резус-фактор и его особенности. Влияние факторов среды и вредных привычек на состав и функции крови (анемия, лейкомия). Регуляция кроветворения. Учение И.И. Мечникова о защитных свойствах крови. Иммуитет. Виды иммуитета. Иммунология на службе здоровья. ВИЧ-инфекция, пути передачи, «группы риска».

Раздел 3. Опорно-двигательная система. Физическое здоровье (7 часов) Основные функции опорно-двигательной системы. Кости и их

соединения – пассивная часть двигательного аппарата. Типы костей, их состав и строение. Соединение костей. Скелет, основные отделы: череп, позвоночник, скелет свободных конечностей и их функциональные особенности. Влияние наследственности, факторов среды и образа жизни на развитие скелета. Правильная осанка, ее значение для здоровья. Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей. Предупреждения нарушения осанки и плоскостопия. Мышцы – активная часть двигательного аппарата. Типы мышц, их строение и функции. Мышечная активность и ее влияние на развитие и функции других органов. Влияние наследственности и среды на развитие мышц. Регулярные физические упражнения – залог здоровья. «Накачанные» мышцы и здоровье.

Раздел 4. Системы жизнеобеспечения. Формирование культуры здоровья (28 часов). Основная функция сердечно-сосудистой системы – обеспечение движения крови по сосудам. Сердце, его строение. Роль предсердий и желудочков. Клапаны сердца, фазы сердечной деятельности. Проводящая система сердца. Врожденные и приобретенные заболевания сердца. Кровеносные сосуды: артерии, капилляры, вены. Большой и малый круги кровообращения. Движение крови по сосудам. Артериальное давление крови. Гипертония и гипотония. Регуляция работы сердца и сосудов: рефлекторная и гуморальная. Влияние наследственности, двигательной активности, факторов среды на сердечно-сосудистую систему человека. Меры профилактики развития сердечнососудистых заболеваний. Первая помощь при артериальных, венозных, капиллярных кровотечениях, как проявление заботы о своем здоровье и здоровье окружающих.

Лимфатическая система и ее компоненты: сосуды, капилляры и узлы. Лимфа, механизм образования и особенности движения. Система дыхания. Основная функция: обеспечение поступления в организм кислорода и выведение углекислого газа. Органы дыхания: воздухоносные пути и легкие. Строение органов дыхания в связи с выполняемой функцией. Этапы дыхания: внешнее, газообмен в легких, газообмен в тканях, окисление в клетках

(высвобождение энергии из веществ, получаемых с пищей). Дыхательные объемы. Дыхательные движения и механизм вентиляции легких. Объем легочного воздуха, жизненная емкость легких и ее зависимость от регулярных занятий физкультурой и спортом. Регуляция дыхания. Функции дыхательного центра продолговатого мозга. Влияние больших полушарий на работу дыхательного центра. Защитные рефлексы: кашель и чихание. Гуморальная регуляция дыхания: влияние содержания углекислого газа в крови на дыхательный центр. Дыхательная гимнастика. Болезни органов дыхания: грипп, туберкулез легких. Закаливание – важное условие гигиены органов дыхания. Флюорография как средство ранней диагностики легочных заболеваний. Значение чистого воздуха для здоровья человека. Вредное влияние никотина на органы дыхания. Первая помощь при поражении органов дыхания: инородные тела в дыхательных путях, утопление, удушье, заваливание землей. Искусственное дыхание. Обмен веществ. Питание. Органы пищеварительной системы. Экологическая чистота пищевых продуктов – важный фактор здоровья. Трансгенные продукты. Значение пищеварения. Система пищеварительных органов. Пищеварение в ротовой полости. Строение и функции зубов. Здоровые зубы – важное звено в процессе пищеварения. Пищевод, желудок и особенности их строения. Пищеварение в желудке: отделение желудочного сока, механизм возбуждения желудочных желез. Переваривание пищи в тонком кишечнике, роль двенадцатиперстной кишки в процессе переваривания пищи. Всасывание. Роль толстого кишечника в пищеварении. Печень и поджелудочная железа и их роль в пищеварении. Барьерная роль печени для сохранения здоровья. Нервная и гуморальная регуляция пищеварения. Культура питания. Особенности питания детей и подростков. Опасные заболевания желудка, кишечника, печени, желчного пузыря. Воспаление аппендикса. Первая помощь при болях в животе, не вызванных отравлением. Белковый, жировой, углеводный, солевой и водный обмен веществ. Витамины: жирорастворимые и водорастворимые. Источники и функции

основных витаминов, необходимых человеку. Авитаминозы и меры их предупреждения. Правильная обработка пищи – залог сохранения в ней витаминов. Различные пищевые отравления, вызванные болезнетворными бактериями, ядовитыми грибами. Первая помощь при отравлениях. Профилактика инфекционных желудочнокишечных заболеваний. Соблюдение правил хранения и использования пищевых продуктов – основа здорового образа жизни. Система выделения. Основные функции: выведение из организма продуктов обмена веществ, избытка воды и солей, чужеродных и ядовитых веществ. Гомеостаз. Основные органы выделения: почки, кожа, легкие. Мочевыделительная система, строение, функции. Регуляция водно-солевого баланса. Значение воды и минеральных веществ для организма. Причины заболеваний почек и меры их профилактики. Режим питья. Предупреждение водного отравления. Кожа, строение, барьерная роль. Внешний вид кожи – показатель здоровья. Потовые и сальные железы. Участие кожи в терморегуляции. Тепловой и солнечный удары, меры их предупреждения. Ожог и обморожение кожи, признаки и меры профилактики. Придатки кожи: волосы и ногти. Наследуемость цвета кожи и волос. Косметические средства. Уход за кожей, ногтями и волосами. Чистая кожа – основа здоровья. Чистота – основа красоты. Культура внешнего вида.

Раздел 5. Репродуктивная система и здоровье (3 часа) Половые и возрастные особенности человека. Принципы формирования пола. Роль биологических и социальных факторов в развитии человека. Женская половая система и ее строение. Развитие яйцеклетки, менструальный цикл, роль яичников и матки. Мужская половая система и ее строение. Сперматогенез и его особенности у человека. Оплодотворение, имплантация и ранние стадии эмбрионального развития. Внутриутробное развитие организма. Беременность и роды. Факторы, влияющие на развитие плода. Искусственное прерывание беременности и его последствия для здоровья. Особенности развития детского и юношеского организмов. Половое созревание юношей и девушек. Соблюдение правил личной гигиены – залог

сохранения репродуктивного здоровья и здоровья будущего потомства. Биологическая и социальная зрелость. Ранняя половая жизнь и ранние браки. Планирование семьи, средства контрацепции. Материнство. Ответственность мужчины и других членов семьи за здоровье матери и ребенка. Беременность и роды у несовершеннолетних, влияние на здоровье будущей матери и ребенка. Влияние алкоголя, никотина, наркотиков на половую сферу молодого организма. Понятие о венерических заболеваниях, последствия для здоровья, их профилактика. Значение информированности, высокого уровня культуры, физических упражнений для сохранения репродуктивного здоровья.

Раздел 6. Системы регуляции жизнедеятельности (7 часов). Основные функции: регуляция деятельности органов и систем, обеспечение целостности организма и его связи с внешней средой. Нервная система – основа целостности организма, поддержания здорового состояния всех органов и тканей. Понятие о рефлексе и рефлекторной дуге. Условные и безусловные рефлексы. Процессы возбуждения и торможения, как необходимые условия регуляции. Отделы нервной системы: центральный, периферический, соматический, вегетативный. Центральная и периферическая части нервной системы, строение и функции. Центральная нервная система (ЦНС): отделы, строение, функции. Спинной мозг, его значение, рефлекторная и проводящая функции. Головной мозг, отделы: продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний и промежуточный мозг, большие полушария, их строение и функции. Доли головного мозга и зоны коры больших полушарий: двигательная, кожно-мышечная, зрительная, слуховая, обонятельная, вкусовая. Роль лобных долей в организации произвольных действий. Речевые центры коры. Наследственные и приобретенные нарушения функций нервной системы. Соматический и вегетативный отделы нервной системы и их особенности. Эндокринная система. Основные функции: регуляция роста, развития, обмена веществ, обеспечение целостности организма. Железы внутренней и внешней

секреции и их особенности. Строение и функции желез внутренней секреции. Нервная регуляция работы желез внутренней секреции. Влияние гормонов на функции нервной системы. Различия между нервной и эндокринной регуляцией. Болезни, вызываемые гипер- и гипофункцией желез внутренней секреции и меры их предупреждения. Наследственные и приобретенные заболевания эндокринной системы. Забота о состоянии эндокринной системы – основа здорового образа жизни.

Раздел 7. Связь организма с внешней средой. Сенсорные системы (6 часов). Основная функция: восприятие и анализ раздражителей внешней и внутренней среды. Органы чувств, виды ощущений. Анализаторы, их роль в познании окружающего мира. Орган зрения, строение и функции глаза. Зрительный анализатор. Роль коры больших полушарий головного мозга в распознавании зрительных образов. Наследственные (дальтонизм, близорукость) и приобретенные заболевания глаз. Повреждения глаз. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Гигиена зрения. Первая помощь при повреждении глаз. Орган слуха и слуховой анализатор. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Роль коры больших полушарий в распознавании звуков. Центры речи. Отрицательные последствия влияния сильного шума на организм человека. Борьба с шумом. Болезни органов слуха, их предупреждение. Соблюдение правил гигиены органа слуха, забота о здоровье своем и окружающих – основа сохранения психического и физического здоровья молодого поколения. Органы равновесия: вестибулярный аппарат. Органы осязания, обоняния, вкуса, их анализаторы. Роль мышечного чувства. Взаимодействие анализаторов.

Раздел 8. Индивидуальное развитие организма (3 часа)

Индивидуальные особенности личности. Способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1 Условия реализации программы:

Материально-техническое обеспечение программы:

Материально-техническая база центра "Точка роста" включает в себя цифровые лаборатории, наборы классического оборудования для проведения биологического практикума, в том числе с использованием микроскопов. Учитывая практический опыт применения данного оборудования на дополнительных занятиях по биологии и в проектно-исследовательской деятельности, сделан основной акцент на цифровых лабораториях и их возможностях.

1. Учебная лаборатория
2. Интерактивная панель
3. Мультидатчики и монодатчики
4. Оборудование для опытов и экспериментов.

Информационное обеспечение:

справочники, карты, учебные плакаты и картины, дополнительная литература по предметам, раздаточный материал, образцы творческих работ.

Формы и методы работы:

Занятия проводятся в любой форме по выбору педагога и желанию (возможностью) учащихся (лекция, объяснение с привлечением детей, постановка и проведение экспериментов и т.д.).

Используется словесный метод: беседа, рассказ, обсуждение, игра.

Практическая работа является основной формой проведения занятия.

Используется наглядный метод - демонстрация образцов изделий на всевозможных выставках, конкурсах.

Промежуточным и конечным итогом работы является конференция, защита исследовательских работ, где учащиеся выполняют индивидуальную, творческую работу.

Образовательный процесс включает в себя традиционные методы обучения:

- репродуктивный (воспроизводящий);

- иллюстративный (объяснение сопровождается демонстрацией наглядного материала);
- проблемный;
- эвристический.

Теоретическая часть даётся в форме бесед с просмотром иллюстративного и наглядного материалов и закрепляется практическим освоением темы.

Постоянный поиск новых форм и методов организации учебно-воспитательного процесса позволяет делать работу с детьми более разнообразной, эмоционально и информационно насыщенной. Реализовать на занятии деятельностный подход помогает применение информационных технологий.

Использование фронтально и индивидуально цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети Интернет: презентации, видеоролики, программы; обучение детей работе с дополнительной литературой: словарями, энциклопедиями, с целью развития интеллектуальных способностей школьников. Создание условий максимально раскрывающих творческие способности учащихся применяются игровые технологии. Они основаны на использовании индивидуальной (тесты,), парной (дидактические игры, тренинги) и групповой (занятие-путешествие, деловые игры) форм работы и эффективны на любом этапе занятия.

Исследовательские и проблемно-поисковые технологии требуют реализации педагогической модели «обучение через открытие». Ведущим методом является проблемное обучение, метод проектов. Обучающиеся, сначала под руководством педагога, а потом и самостоятельно, создают и презентуют проекты, проводят исследования.

Структура занятий:

Структура теоретического занятия:

1. Организационная часть: мотивация, актуализация знаний. Фронтально.
2. Изложение нового материала: лекция педагога или сообщения учащихся.
3. Закрепление материала: беседа по вопросам.

4. Усвоение материала: работа в группах и индивидуально.

5. Подведение итогов. Рефлексия.

Структура практического занятия:

1. Организационная часть: подготовка рабочих мест и оборудования.

2. Мотивационный этап: сообщение темы и цели, вводный инструктаж, указания и рекомендации по осуществлению самоконтроля.

3. Самостоятельная практическая работа учащихся.

4. Итоговая часть: рефлексия, подведение итогов.

2.2. Формы подведения итогов реализации программы

Для отслеживания результативности образовательной деятельности по программе проводятся: входной, текущий, промежуточный и итоговый контроль.

Входной контроль - оценка стартового уровня образовательных возможностей учащихся при поступлении в объединение, ранее не занимающихся по данной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе.

Текущий контроль - оценка уровня и качества освоения тем/разделов программы и личностных качеств учащихся; осуществляется на занятиях в течение всего учебного года.

Промежуточный контроль - оценка уровня и качества освоения учащимися дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы по итогам изучения раздела, темы или в конце определенного периода обучения/учебного года (при сроке реализации программы более одного года).

Итоговый контроль - оценка уровня и качества освоения учащимися дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы по завершению учебного года или всего периода обучения по программе.

Самоконтроль и самооценка учащихся – данный вид контроля ведется учащимися в течение всего учебного года, как на занятии - путем итогового

обсуждения, анализа выполненных исследовательских работ вначале самими детьми, затем педагогом, так и во время проведения конференций и защиты работ учащихся, где детям предоставляется возможность сопоставить разнообразные работы, объединенные общей темой, сравнить свои работы с работами своих товарищей.

Формы контроля могут быть следующие: педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий, анализ на каждом занятии педагогом и обучающимися качества выполнения работ и приобретенных навыков общения, устный и письменный опрос, выполнение тестовых заданий, творческий показ, зачет, контрольная работа, выставка, конкурс, фестиваль творчества, презентация проектов, анализ участия коллектива и каждого обучающегося в мероприятиях.

Кадровое обеспечение программы

Реализацию программы обеспечивает педагог дополнительного образования, имеющий высшее образование (Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского», 2013 г).

2.3. Календарный учебный график

№ п/п	месяц	число	Время проведения	Форма проведения	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
Введение (2 ч.)								
1.	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Беседа	1	Науки об организме человека.	МБОУ-СОШ № 3	
2.	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Беседа	1	Культура здоровья — основа полноценной жизни человека.	МБОУ-СОШ № 3	
Наследственность, среда и образ жизни – факторы здоровья (7 ч)								
3.	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Беседа	1	Клетка — структурная единица организма.	МБОУ-СОШ № 3	
4.	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Интегрированный урок	1	Соматические и половые клетки.	МБОУ-СОШ № 3	

	анию	анию	анию					
5.	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Интегрированный урок	1	Наследственность и здоровье.	МБОУ-СОШ № 3	
6.	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Практическая работа	1	Наследственная и ненаследственная изменчивость.	МБОУ-СОШ № 3	
7.	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Практическая работа	1	Наследственные болезни.	МБОУ-СОШ № 3	
8.	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Интегрированный урок	1	Факторы окружающей среды и здоровье.	МБОУ-СОШ № 3	
9.	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Практическая работа	1	Проблема загрязнения воздуха. Воздух жилых помещений. Какие заболевания провоцирует загрязнение воздуха.	МБОУ-СОШ № 3	

Целостность организма человека – основа его жизнедеятельности (7 ч)

10	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Беседа	1	Компоненты организма человека.	МБОУ-СОШ № 3	
11	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Интегрированный урок	1	Строение и принципы работы нервной системы.	МБОУ-СОШ № 3	
12	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Практическая работа	1	Основные механизмы нервной регуляции. Гуморальная регуляция.	МБОУ-СОШ № 3	
13	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Практическая работа	1	Внутренняя среда организма - основа его целостности. Кровь.	МБОУ-СОШ № 3	
14	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Практическая работа	1	Форменные элементы крови. Кроветворение.	МБОУ-СОШ № 3	
15	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Беседа	1	Иммунитет.	МБОУ-СОШ № 3	
16	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Практическая работа	1	Иммунология и здоровье. Изучение результатов анализа крови.	МБОУ-СОШ № 3	

Опорно-двигательная система. Физическое здоровье (7 ч)

17	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Беседа	1	Значение опорно-двигательной системы.	МБОУ-СОШ № 3	
18	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Практическая работа	1	Общее строение скелета. Осевого скелет.	МБОУ-СОШ № 3	
19	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Практическая работа	1	Добавочный скелет. Соединение костей.	МБОУ-СОШ № 3	
20	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Практическая работа	1	Мышечная система. Строение и функции мышц.	МБОУ-СОШ № 3	
21	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Практическая работа	1	Основные группы скелетных мышц.	МБОУ-СОШ № 3	
22	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Практическая работа	1	Осанка. Первая помощь при травмах скелета.	МБОУ-СОШ № 3	
23	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Беседа	1	Обобщающий.	МБОУ-СОШ № 3	
Системы жизнеобеспечения. Формирование культуры здоровья (28 ч)								
24	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Практическая работа	1	Строение сердечно - сосудистой системы. Измерение артериального давления про помощи цифровой лаборатории.	МБОУ-СОШ № 3	
25	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Практическая работа	1	Работа сердца. Функциональные пробы на реактивность сердечно - сосудистой системы.	МБОУ-СОШ № 3	
26	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Практическая работа	1	Движение крови по сосудам.	МБОУ-СОШ № 3	
27	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Практическая работа	1	Регуляция кровообращения. Определение минутного объема кровообращения косвенным методом в покое и после физической нагрузки.	МБОУ-СОШ № 3	
28	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Практическая работа	1	Первая помощь при обмороках и кровотечениях.	МБОУ-СОШ № 3	

29	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Беседа	1	Лимфатическая система.	МБОУ-СОШ № 3	
30	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Практическая работа	1	Строение и функции органов дыхания. Измерение объема грудной клетки у человека при дыхании.	МБОУ-СОШ № 3	
31	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Практическая работа	1	Этапы дыхания. Определение частоты дыхания покоя и после физической нагрузки.	МБОУ-СОШ № 3	
32	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Практическая работа	1	Регуляция дыхания. Как проверить сатурацию в домашних условиях.	МБОУ-СОШ № 3	
33	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Практическая работа	1	Гигиена органов дыхания. Первая помощь при нарушениях дыхания.	МБОУ-СОШ № 3	
34	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Беседа	1	Обобщающий.	МБОУ-СОШ № 3	
35	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Интегрированный урок	1	Обмен веществ. Питание. Пищеварение.	МБОУ-СОШ № 3	
36	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Беседа	1	Органы пищеварительной системы.	МБОУ-СОШ № 3	
37	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Практическая работа	1	Пищеварение в полости рта. Методы цитологического анализа полости рта.	МБОУ-СОШ № 3	
38	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Беседа	1	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке.	МБОУ-СОШ № 3	
39	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Беседа	1	Пищеварение в тонкой и толстой кишке. Барьерная роль печени.	МБОУ-СОШ № 3	
40	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Беседа	1	Регуляция пищеварения.	МБОУ-СОШ № 3	
41	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Практическая работа	1	Белковый, жировой, углеводный, солевой и водный обмены веществ.	МБОУ-СОШ № 3	

	анию	анию	анию			Составление суточного пищевого рациона.		
42	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Беседа	1	Витамины и их значение для организма.	МБОУ-СОШ № 3	
43	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Практическая работа	1	Культура питания. Особенности питания детей и подростков. Определение качества пищевых продуктов.	МБОУ-СОШ № 3	
44	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Практическая работа	1	Пищевые отравления и их предупреждение. Изучение кислотно-щелочного баланса пищевых продуктов.	МБОУ-СОШ № 3	
45	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Беседа	1	Обобщающий.	МБОУ-СОШ № 3	
46	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Интегрированный урок	1	Строение и функции мочевыделительной системы.	МБОУ-СОШ № 3	
47	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Беседа	1	Мочеобразование и его регуляция.	МБОУ-СОШ № 3	
48	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Беседа	1	Строение и функции кожи.	МБОУ-СОШ № 3	
49	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Практическая работа	1	Культура ухода за кожей. Болезни кожи.	МБОУ-СОШ № 3	
50	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Практическая работа	1	Роль кожи в терморегуляции организма. Закаливание.	МБОУ-СОШ № 3	
51	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Беседа	1	Обобщающий.	МБОУ-СОШ № 3	
Репродуктивная система и здоровье (3 ч)								
52	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Интегрированный урок	1	Строение и функции репродуктивной системы.	МБОУ-СОШ № 3	
53	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Интегрированный урок	1	Внутриутробное развитие и рождение ребёнка.	МБОУ-СОШ № 3	

	анию	анию	анию					
54	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Беседа	1	Репродуктивное здоровье.	МБОУ-СОШ № 3	
Системы регуляции жизнедеятельности (7 ч)								
55	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Интегрированный урок	1	Центральная нервная система. Спинной мозг.	МБОУ-СОШ № 3	
56	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Интегрированный урок	1	Головной мозг: задний и средний мозг.	МБОУ-СОШ № 3	
57	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Интегрированный урок	1	Промежуточный мозг. Конечный мозг.	МБОУ-СОШ № 3	
58	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Практическая работа	1	Соматический и вегетативный отделы нервной системы. Оценка функционального состояния вегетативной нервной системы.	МБОУ-СОШ № 3	
59	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Интегрированный урок	1	Эндокринная система. Гуморальная регуляция.	МБОУ-СОШ № 3	
60	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Практическая работа	1	Строение и функции желез внутренней секреции.	МБОУ-СОШ № 3	
61	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Беседа	1	Обобщающий.	МБОУ-СОШ № 3	
Связь организма с внешней средой. Сенсорные системы (6 ч)								
62	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Интегрированный урок	1	Органы чувств. Анализаторы.	МБОУ-СОШ № 3	
63	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Практическая работа	1	Зрительный анализатор.	МБОУ-СОШ № 3	
64	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Интегрированный урок	1	Слуховой и вестибулярный анализаторы.	МБОУ-СОШ № 3	
65	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Интегрированный урок	1	Обонятельный, вкусовой, кожный и двигательный анализаторы.	МБОУ-СОШ № 3	

	анию	анию	анию					
66	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Практическая работа	1	Гигиена органов чувств.	МБОУ-СОШ № 3	
67	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Беседа	1	Обобщающий.	МБОУ-СОШ № 3	
Индивидуальное развитие организма (3 ч)								
68	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Беседа	1	Индивидуальное развитие организма - онтогенез.	МБОУ-СОШ № 3	
69	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Беседа	1	Наука изучающая онтогенез.	МБОУ-СОШ № 3	
70	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Согласно расписанию	Беседа	1	Работы учёных в установление принципов развития особи.	МБОУ-СОШ № 3	
				Итого:		70		

2.4. Оценочные материалы

Количественный критерий	
Показатель	- участие и победы в конкурсах, конференциях различных уровней; - участие в школьных мероприятиях и конференциях различных уровней.
Качественный критерий	
Показатель	- знание и применение упражнений для улучшения дикции, артикуляционной гимнастики; - владение приёмами работы с научным материалом, с различными видами информации; - умение подбирать подходящий иллюстративный материал; - знание истории развития космической биологии; - владение навыками публичного выступления.
Формы контроля	-опрос, тестирование, анкетирование, контрольные задания, наблюдение.

Механизм оценки уровня освоения программы.

В конце учебного года проводится мониторинг достижений учащегося с учетом результатов итогового контроля, после чего делается вывод о степени освоения ребенком программного материала. При анализе учитываются результаты участия на конференциях, и конкурсах. Работа учащихся оценивается по уровневой шкале:

- высокий уровень (6 - 7 баллов);
- средний уровень (4 - 5 баллов);
- уровень ниже среднего (2 - 3 балла);
- низкий уровень (0 -1 балл).

2.5. Список литературы.

Список литературы, рекомендованной для педагога.

1. Н.И.Сонин, И.Б.Агафонова Рабочая тетрадь по биологии к учебнику Н.И.Сониной, М.Р.Сапина, Дрофа 2012.
2. Козлова Т.А. Биология в таблицах. 6-11 кл: Справ. пособие.- М.: Дрофа, 2014.
3. Колесов Д. В. и др. «Биология. Человек. 8 класс», –М.: Дрофа, 2017 и другие переиздания.
4. Резанова Е.А., Антонова И.П., Резанов А.А. Биология человек в таблицах и схемах
5. Сапин М.Р., Брыксина З.Г. Анатомия человека. М.: Просвещение. 2015. - 464с.
6. Фомин Н.А. Физиология человека. М.: Просвещение. 2015. - 412с.
7. Колесников Д.В., Маш Р.Д. «Основы гигиены и санитарии» (М., «Просвещение», 2019 г.)
8. Бруновт Е.П. и др. «Методика обучения анатомии, физиологии и гигиене человека» (М., «Просвещение», 2018 г.)

Список литературы, рекомендованной для детей.

1. Сонин Н. И., Сапин М. Р. «Биология. Человек. 8 класс», – М.: Дрофа, 2015 и другие переиздания.
2. Семёнов Е.В. Физиология и анатомия. М.: Просвещение 2017. -470с.
3. Зверев И.Д. «Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене» (М., «Просвещение», 2019 г.)
4. Зверев и.Д. Книга для чтения по анатомии, физиологии, гигиене.- М., Просвещение,2019

Прошнуровано,
пронумеровано и
скреплено 27
печатью (двадцать семь)
листов.
Директор МБОУ-СОШ №3
г. Аркадак:
/Слезкин Р.Ю./
«07» 09 2023 г. Аркадак
Область

