

муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Липецкая основная школа»

215210, Смоленская область, Новодугинский район, д. Липецы, ул. Центральная, д. 22
Тел. 8(48138) 2-32-19 Эл. адрес lip_sheool@mail.ru

Принята
на заседании педагогического
совета
Протокол от 30 .08.2024 г. №1

Согласовано:
Зам. директора по УВР
 Н.А. Тупотилова
«30» августа 2024 г.

Утверждаю:
Директор школы
 Е.В. Левушкина
Приказ от 30 .08.2024 г. № 111



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Здоровье человека и окружающая среда»

Возраст обучающихся: 14 -15 лет

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель: Тихонова В.А.,
учитель биологии

д. Липецы, 2024 г.

Пояснительная записка

Направленность программы «Здоровье человека и окружающая среда»: естественнонаучная

Уровень программы: базовый

Актуальность программы:

Биологические знания – основа организации здорового образа жизни всего общества и каждого человека в отдельности. Биология важна как источник знаний об окружающем мире, частью которого является человек. Кроме познавательной функции есть и практическое значение. Именно знание биологических законов дает понимание того, что в природе все взаимосвязано. А изучение самого человека важно для каждого. Биология стала теоретической основой для медицины, дав ей возможность понять специфику человеческого организма. Но знать собственные особенности как биологического вида необходимо каждому человеку. Это поможет лучше разобраться в том, как нужно организовать свою жизнь с точки зрения питания, физической и умственной нагрузок, а также повысит экологическую грамотность учащихся.

Новизна

Отличительные особенности программы:

программа существенно дополняет объем школьной программы по биологии. Кроме теоретического курса предусматривается значительное количество практических работ, главная цель которых – совершенствование навыков пользования микроскопической техникой, умения анализировать микроскопические препараты, работать с коллекционным материалом, выполнять практические задания, решать самые разнообразные задачи естественно - научного направления. Обучение осуществляется в форме лабораторных и практических работ, экскурсий, а также предусматривается индивидуальная работа с одаренными детьми и подготовка обучающихся к научным конференциям и предметным олимпиадам.

Форма обучения: очная с применением дистанционных технологий.

Виды занятий: беседа, опыты, эксперименты, практические и лабораторные работы, экскурсии, наблюдения, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа

Срок освоения программы: 1 год

Режим занятий: 2 раза в неделю по 1 часу (68 ч за год)

Форма промежуточной аттестации: тестирование

Цель программы:

создание условий для успешного освоения, расширения и углубления учащимися практической составляющей школьной биологии и основ исследовательской деятельности.

Обучающие задачи:

-формирование системы научных знаний о живой природе, процессах, явлениях, закономерностях.

-изучение, исследование и анализ современных экологических проблем и их влияние на организм человека.

-приобретение опыта использования методов биологической науки для проведения несложных биологических экспериментов

-развитие умений и навыков проектно – исследовательской деятельности

-формирование основ экологической грамотности.

Развивающие задачи:

- повысить интерес к биологии и экологии;
- развивать мышление в ходе усвоения таких приемов мыслительной деятельности как умение анализировать, сравнивать, обобщать,;
- развивать навыки успешного самостоятельного решения проблемы;
- развивать эмоциональную отзывчивость

Воспитательные задачи:

- воспитать активность, самостоятельность, ответственность, культуру общения;
- воспитать эстетическую, культуру речи;
- формировать мировоззрение учащихся, логическую и эвристическую составляющие мышления;
- воспитать трудолюбие;
- формировать систему нравственных межличностных отношений;
- формировать доброе отношение друг к другу.

Планируемые результаты

Личностные результаты:

- знать правила поведения в природе;
- понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
- уметь реализовывать теоретические познания на практике;
- видеть значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- испытывать любовь к природе, чувства уважения к ученым, изучающим животный мир, и - эстетические чувства от общения с животными;
- признавать право каждого на собственное мнение;

Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.

Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.

Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.

Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.

Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.

Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметными результатами изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

Вычитывать все уровни текстовой информации.

Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, а также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

Предметными результатами являются следующие знания и умения:

Обучающийся научится:

- Характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;
- Применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- Владеть составляющими исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи организма человека с окружающей средой;
- Ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников; последствия выявления факторов риска на здоровье человека.

Обучающийся получит возможность научиться:

- Использовать на практике приёмы оказания первой медицинской помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
- Выделять эстетические достоинства человеческого тела;
- Реализовывать установки здорового образа жизни;
- Ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- Находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;
- Анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Тематический план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов	Формы аттестации/контроля
1	Введение.	4	тест
2	Наследственность как фактор здоровья человека.	8	лабораторная работа; собеседование
3	Природная среда и	12	лабораторная работа;

	здоровье человека.		собеседование
4	Здоровье человека в городской (сельской) среде.	22	лабораторная работа; практическая работа; собеседование
5	Образ жизни – важнейший фактор здоровья человека.	22	лабораторная работа; собеседование
6	Итого:	68	

Содержание

Введение. 4ч

Среда жизни человека. Понятие об индивидуальном здоровье и здоровье населения.

Показатели здоровья. Факторы здоровья и риска заболеваний. Жизнедеятельность здорового человека. Здоровье в иерархии человеческих потребностей. **Практическая работа** «Определение артериального давления и пульса»

1. Наследственность как фактор здоровья человека. 8ч

Генетика человека. **Практическая работа** «Семейное наследование признаков здоровья и нездоровья». Методы изучения наследственности человека. **Практическая работа** «Составление родословной». Механизмы определения пола. Роль наследственности в формировании индивидуального здоровья. Болезни, сцепленные с полом.

Наследственные болезни, их профилактика и лечение. Определение наследственности будущего ребёнка. Медико - генетическое консультирование и планирование семьи.

2. Природная среда и здоровье человека. 12ч

Влияние космоса на здоровье человека. Биоритмы человека. Климат и здоровье человека.

Практическая работа «Определение температуры окружающей среды и температуры тела»

Природная среда как источник инфекционных заболеваний. **Практическая работа** «Исследование водопроводной воды в школе»

Адаптации и гомеостаз человеческого организма. Стресс и здоровье человека. Адаптации человека в экстремальных природных условиях. **Практическая работа** «Влажности воздуха»

Механизмы защиты организма человека от неблагоприятных факторов среды.

Практическая работа «Определение содержания кислорода в воздухе»

3. Здоровье человека в городской (сельской) среде. 22ч

Экологические аспекты урбанизации. Загрязнение атмосферы, гидросферы, почвы и их влияние на здоровье человека. **Практическая работа** «Оценка качества среды пришкольного участка». **Практическая работа** «Оценка санитарно-гигиенического состояния школьного помещения»

Шум и здоровье человека. **Практическая работа** «Определение уровня шума».

Радиация и здоровье. Специфические факторы, влияющие на организм человека (перенаселение, психогенные факторы, условия социальной жизни, двигательный

режим) Защита от неблагоприятного воздействия экологических условий горда, села.

Практическая работа «Определение содержания окиси углерода в классе»

Возможности городской (сельской) среды в сохранении здоровья человека.

Популяционное здоровье. Особенности демографии в зависимости от природных и социальных факторов. **Практическая работа** «Эстетическая оценка школьного помещения»

Взаимосвязь индивидуального здоровья человека и здоровья населения города (села).

4. Образ жизни – важнейший фактор здоровья человека. 22ч

Понятие о здоровом образе жизни. Основные составляющие здорового образа жизни.

Здоровье человека и его биологический возраст. **Практическая работа** «Диагностические исследования своего организма».

Питание и здоровье. **Практическая работа** «Содержание нитрат- ионов и хлорид-ионов в продуктах»

Двигательный режим и здоровье человека. **Практическая работа** «Определение силы человека с помощью эргометра»

Трудовая деятельность человека и его здоровье. Семья и здоровье. **Практическая работа** «ЭКГ- исследование»

Алкоголизм, наркомания, табакокурение и их влияние на индивидуальное здоровье человека и здоровье населения. Возможности образа жизни для увеличения продолжительности здоровой жизни.

Материально-техническое оснащение

Оборудование образовательного Центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка Роста», наглядные пособия кабинета биологии (таблицы, муляжи, модели), компьютер, ноутбук, проектор, принтер.

Методическое обеспечение программы

Электронные образовательные ресурсы:

1. «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»- <http://windows.edu.ru>
2. «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» - <http://school-collektion.edu.ru>
3. «Федеральный центр информационных образовательных ресурсов» - <http://fcior.edu.ru>, <http://eor.edu.ru>
4. <http://povschola.edurm.ru>

Список литературы

1. Кузнецова Н.М. Лабораторные работы по курсу общей биологии. Липецк-2006. 26-с. 18.
2. Кузнецов С.Л., Мушкамбаров Н.Н., Горячкина В.Л. Атлас по гистологии, цитологии и эмбриологии. - М., 2002. .
3. Лашкина Т.Н. Простой способ приготовления микропрепаратов // Биология. - 2002. - № 8