

Муниципальное казенное учреждение «Департамент образования г.о.Баксан».

Муниципальное казенное учреждение дополнительного образования
«Центр детского творчества г.о.Баксан».

ПРИНЯТО
на заседании Методического совета
МКУ ДО ЦДТ г.о. Баксан
Протокол от «11» 08 2022 г. № 1

УТВЕРЖДАЮ
Директор МКУ ДО ЦДТ г.о. Баксан
Зеушева А.А.
Приказ от «12» 08 2022 г. № 96



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«МИР БИОЛОГИИ»

Направленность программы: естественнонаучная

Уровень программы: базовый

Вид программы: модифицированный

Адресат: учащиеся 12 - 17 лет

Срок реализации: 1 год, 144 часа

Форма обучения: очная

Автор: Ерижокова Софият Барасбиевна- педагог дополнительного образования

Раздел 1: Комплекс основных характеристик программы

Пояснительная записка

Направленность: естественнонаучная.

Уровень программы: базовый.

Вид программы: модифицированный.

Нормативно-правовая база, на основе которой разработана программа:

- Федеральный закон РФ от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р;
- Приоритетный проект «Доступное дополнительное образование для детей», утвержденный протоколом заседания президиума при Президенте РФ от 30.11.2016 г.;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 г. №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональной системы дополнительного образования детей»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Приказ Минтруда России от 05.05.2018 г. № 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (зарегистрирован Минюстом РФ от 28.08.2018 г. № 25016);
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 22.12.2014 г. № 1601 «О продолжительности рабочего времени (нормах часов педагогической работы за ставку заработной платы) педагогических работников и о порядке определения учебной нагрузки педагогических работников, оговариваемой в трудовом договоре»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.10.2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы);
- Методические рекомендации по разработке и реализации дополнительных общеобразовательных программ (включая разноуровневые и модульные), разработанные Региональным модельным центром от 2021 г.;
- Паспорт Федерального проекта от 07.12.2018 г. № 3 «Успех каждого ребенка», утвержденный протоколом заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование»;
- Устав МКУ ДО ЦДТ г.о. Баксан.

Актуальность. Биология – наука о живой природе. А изучать живое очень трудно, но и интересно. В настоящее время к числу наиболее актуальных вопросов биологического образования относится биология человека, которая занимает особое место в связи с уникальностью человека как объекта изучения. Анатомия и физиология — это науки, изучающие биологическую сущность человека, являются фундаментом для медицины. Важное место анатомии и физиологии человека определяется ее значением в формировании правильных представлений учащихся о строении, закономерностях и механизмах физиологических процессов организма человека, развитии навыков здорового образа жизни.

ДООП «Мир биологии» даёт возможность охватить большое количество учащихся в сфере биологического воспитания и расширить образовательное пространство через использование новых инновационных технологий, нестандартных форм организации образовательного процесса, тестирование, участие в выставках, викторинах, конкурсах различного территориального уровня.

Актуальность данной программы объясняется также возросшей потребностью современного информационного общества в принципиально иных молодых людях: образованных, нравственных, предприимчивых, которые могут самостоятельно принимать решения в ситуации выбора, способных к сотрудничеству, отличающихся мобильностью, динамизмом, конструктивностью. Соответствовать этим высоким требованиям сегодня может лишь человек, владеющий навыками научного мышления, умеющий работать с информацией, обладающий способностью самостоятельно осуществлять исследовательскую, опытно - экспериментальную и инновационную деятельность.

Новизна программы состоит в том, что благодаря Федеральному проекту «Успех каждого ребенка» и новым возможностям она направлена не только на углубление теоретических знаний, но и на развитие практических навыков и умений. В связи с этим основной метод обучения – деятельностный.

Данная программа может быть применена при подготовке к олимпиадам и другим различным конкурсам и конференциям по биологии, что делает ее универсальной и актуальной для учащихся.

Отличительные особенности программы Программа «Мир биологии» имеет ряд отличительных особенностей. Она предусматривает:

- использование теоретического материала в электронной форме, что позволяет самостоятельно изучить материалы;
- применение комплектов тестовых материалов и заданий, позволяющих проводить контроль и самоконтроль знаний по пройденным разделам биологии;
- дифференцированный подход к учащимся при изучении данной программы с учетом их возрастных особенностей и уровня их обучаемости.

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что у учащихся при ее освоении повышается мотивация к занятиям по биологии. Она ориентирована также на формирование у ребенка позиции признания ценности здоровья, чувства ответственности за сохранение и укрепление своего здоровья, расширение знаний и навыков по гигиенической культуре.

Адресат: учащиеся в возрасте 12-17 лет

Срок реализации: 1 год, 144 часа.

Режим занятий: 2 раза в неделю по 2 часа (36 учебных недель в год).

Наполняемость группы: 12-15 человек.

Форма обучения: очная.

Формы занятий:

- индивидуальная;
- групповая.

Цель программы: углубить знания по анатомии и физиологии человека, способствовать формированию у обучающихся ценностей здорового образа жизни и правильных представлений о здоровье и функциях человеческого организма, развитию теоретического и практического мышления.

Задачи программы.

Обучающие:

- обучить основным понятиям, терминам и определениям биологии человека;

- изучить внутреннее и внешнее строение организма человека;
- дать понятие о зависимости человеческого организма от ритмических процессов жизнедеятельности;
- изучить принципы работы основных систем человека и животных;
- познакомить с видами иммунитета и механизмом его формирования;
- изучить основные стадии антропогенеза, систематическое положение человека и человеческие расы;
- научить оказанию простейшей и допустимой доврачебной помощи.

Развивающие:

- развить индивидуальные творческие способности;
- развить интерес к мыслительной и творческой деятельности, расширению эрудиции и углублению знаний;
- развить такие умения, как быстрота реакции, внимательность, наблюдательность, зрительное и слуховое восприятие, логическое мышление, самообладание, находчивость;
- развить способности по организации поисковой и исследовательской деятельности.

Воспитательные:

- способствовать воспитанию и самовоспитанию таких качеств личности, как доброта, стремление помогать другим и принимать помощь, терпимость и готовность к сотрудничеству;
- воспитать умение пользоваться современными источниками информации и давать аргументированную оценку информации по биологическим вопросам, работать с научной и учебной литературой;
- воспитать умения работать над содержанием курса, составлять планы, схемы, конспекты и таблицы;
- воспитать потребность в поддержании собственного здоровья и здоровья окружающих.

Учебный план

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Организм человека	16	12	4	Беседа, опрос, практическая работа, тестирование, проект
2	Опорно-двигательная система	16	10	6	Беседа, опрос, практическая работа, тестирование, проект
3	Внутренняя среда организма	16	10	6	Беседа, опрос, практическая работа, тестирование, проект
4	Дыхательная система	16	10	6	Беседа, опрос, практическая работа, тестирование, проект
5	Пищеварительная система и обмен веществ	16	10	6	Беседа, опрос, практическая работа, тестирование, проект
6	Нервная система	16	8	8	Беседа, опрос, практическая работа, тестирование, проект
7	Органы чувств	16	8	8	Беседа, опрос, практическая работа, тестирование, проект
8	Кожа и её производные	16	10	6	Беседа, опрос, практическая работа, тестирование, проект
9	Размножение и развитие человека. Выделительная система	16	12	4	Беседа, опрос, практическая работа, тестирование, проект
	ВСЕГО:	144 часа	90 часов	54 часа	

Содержание учебного плана

Раздел 1. Организм человека: 16 часов (теория - 12 часов, практика - 4 часа).

Теория: Знакомство с содержанием программы «Мир биологии». Права и обязанности учащихся. Инструктаж по ТБ и ПБ. Биологическая и социальная природа человека. Науки об организме человека. Место человека в живой природе. Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность. Ткани. Системы органов в организме. Уровни организации организма. Нервная и регуляция. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.

Практика: работа с атласами, определителями, картинками, карточками.

Форма контроля: беседа, опрос, практическая работа, тестирование, проект.

Раздел 2. Опорно-двигательная система: 16 часов (теория - 10 часов, практика - 6 часов).

Теория: Строение, состав и соединение костей. Скелет человека. Костная ткань, классификация костей, типы соединения костей, изменения скелета в связи с прямохождением, особенности черепа человека и человекообразных приматов. Первая помощь при травмах. Мышцы: их

строение и значение. Работа мышц. Нарушения осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы.

Практика: работа с атласами, определителями, картинками, карточками.

Форма контроля: беседа, опрос, практическая работа, тестирование, проект.

Раздел 3. Внутренняя среда организма: 16 часов (теория - 10 часов, практика - 6 часов).

Теория: Внутренняя среда организма. Значение крови и ее состав. Иммуитет. Тканевая совместимость и переливание крови. Строение и работа сердца. Круги кровообращения. Движение лимфы. Движение крови по сосудам. Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

Практика: работа с атласами, определителями, картинками, карточками.

Форма контроля: беседа, опрос, практическая работа, тестирование, проект.

Раздел 4. Дыхательная система: 16 часов (теория - 10 часов, практика - 6 часов).

Теория: Значение дыхания. Органы дыхания. Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Болезни органов дыхания, их предупреждение. Строение, структура нефрона Гигиена дыхания. Первая помощь при поражениях органов дыхания.

Практика: работа с атласами, определителями, картинками, карточками.

Форма контроля: беседа, опрос, практическая работа, тестирование, проект.

Раздел 5 Пищеварительная система и обмен веществ: 16 часов (теория - 10 часов, практика - 6 часов).

Теория: Значение пищи и ее состав. Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости и желудке, изменение питательных веществ в кишечнике. Печень. Регуляция пищеварения. Заболевания органов пищеварения. Обменные процессы в организме. Нормы питания. Витамины.

Практика: работа с атласами, определителями, картинками, карточками.

Форма контроля: беседа, опрос, практическая работа, тестирование, проект.

Раздел 6. Нервная система: 16 часов (теория - 8 часов, практика - 8 часов).

Теория: Нервная ткань, физиология нервной системы, рефлекторная дуга. ЦНС и периферическая НС, соматическая и вегетативная НС (блуждающий нерв). Высшая нервная деятельность человека. Спинной мозг. Отделы головного мозга. Аналитико–синтетическая функция коры больших полушарий.

Практика: работа с атласами, определителями, картинками, карточками.

Форма контроля: беседа, опрос, практическая работа, тестирование, проект.

Раздел 7. Органы чувств: 16 часов (теория - 8 часов, практика - 8 часов).

Теория: Значение, строение и функционирование нервной системы. Вегетативная нервная система. Как действуют органы чувств и анализаторы. Орган зрения и зрительный анализатор. Заболевания и повреждения глаз. Органы слуха и равновесия. Их анализаторы. Органы осязания, обоняния и вкуса.

Практика: работа с атласами, определителями, картинками, карточками.

Форма контроля: беседа, опрос, практическая работа, тестирование, проект.

Раздел 8. Кожа и ее производные: 16 часов (теория - 10 часов, практика - 6 часов).

Теория: Значение и строение кожных покровов и слизистых оболочек, защищающих организм от внешних воздействий. Функции эндосперма, дермы и гиподермы. Волосы и ногти – роговые придатки кожи. Кожные рецепторы, потовые и сальные железы. Нарушения кожных покровов и повреждения кожи. Оказание первой помощи при ожогах и обморожениях. Грибковые заболевания кожи; их предупреждение и меры защиты от заражения. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударах.

Практика: работа с атласами, определителями, картинками, карточками.

Форма контроля: беседа, опрос, практическая работа, тестирование, проект.

Раздел 9. Размножение и развитие человека. Выделительная система: 16 часов (теория - 12 часов, практика - 4 часа).

Теория: Размножение и индивидуальное развитие организма: эмбриональное и постэмбриональное развитие. Половая система и гормоны. Роль различных систем в удалении ненужных вредных веществ и образующихся в организме. Выделительная система. Роль органов мочевого выделения, их значение. Строение и функции почек. Нефрон - функциональная единица почки. Образование первичной и конечной мочи.

Практика: работа с атласами, определителями, картинками, карточками.

Форма контроля: беседа, опрос, практическая работа, тестирование, проект.

Планируемые результаты.

Обучающие.

Учащиеся будут знать:

- основные понятия, термины и определения биологии человека;
- внутреннее и внешнее строение организма человека;
- зависимость человеческого организма от ритмических процессов жизнедеятельности;
- принципы работы основных систем человека и животных;
- виды иммунитета и механизмы его формирования;
- основные стадии антропогенеза, систематическое положение человека и человеческие расы;
- правила оказания простейшей и допустимой доврачебной помощи.

Развивающие.

У учащихся будут развиты:

- индивидуальные творческие способности;
- интерес к мыслительной и творческой деятельности, расширению эрудиции и углублению знаний;
- такие умения, как быстрота реакции, внимательность, наблюдательность, зрительное и слуховое восприятие, логическое мышление, самообладание, находчивость;
- способности по организации поисковой и исследовательской деятельности.

Воспитательные.

У учащихся будут сформированы навыки:

- воспитания и самовоспитания таких качеств личности, как доброта, стремление помогать другим и принимать помощь, терпимость и готовность к сотрудничеству;
- пользования современными источниками информации и аргументированной оценки информации по биологическим вопросам, работы с научной и учебной литературой;
- работы над содержанием курса, составления планов, схем, конспектов и таблиц;
- стремления в поддержании собственного здоровья и здоровья окружающих.

Раздел 2: Комплекс организационно-педагогических условий

Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала учебного года	Дата окончания учебного года	Количество учебных недель	Количество учебных часов в год	Режим занятий
базовый	02.09.	31.05.	36	144	2 раза в неделю по 2 часа с 10-минутным перерывом после каждого академического часа.

Условия реализации

Занятия проводятся в оборудованном кабинете в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей.

Кадровое обеспечение

Реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими: высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, опыт дистанционной деятельности, а также прошедшими курсы повышения квалификации по профилю деятельности.

Материально-техническое обеспечение:

- учебный кабинет;
- лабораторное оборудование для проведения лабораторных, практических работ;
- микроскопы;
- компьютерная техника для работы с электронными учебными пособиями, оформления презентации результатов исследования;
- мультимедийный проектор;
- акустическая система;
- интерактивная доска;
- раздаточные, иллюстративные, наглядные материалы (плакаты, муляжи, карточки);
- манекены для оказания первой доврачебной медицинской помощи со специальной компьютерной программой.

Методы работы

- Словесно-иллюстративные методы: рассказ, беседа, дискуссия, работа с биологической литературой;
- Репродуктивные методы: воспроизведение полученных знаний во время выступлений;
- Частично-поисковые методы;
- Исследовательские методы;
- Наглядность: просмотр видеоуроков, компьютерных презентаций, биологических коллекций, плакатов, моделей и макетов.

Учебно-методическое и информационное обеспечение:

- дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа;
- учебно-методическая литература;
- муляжи, плакаты;
- фотографии, картинки с изображением живых организмов и их органов;

- тематические презентации;
- видеоролики;
- Интернет-ресурсы.

Формы контроля

- беседа;
- опрос;
- практическая работа;
- тестовые задания,
- проект.

Оценочные материалы

- задания для самостоятельной и практической работы;
- тестовые задания;
- проекты;
- опросники;
- диагностическая карта (для проведения мониторинга).

Для отслеживания результативности освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Мир биологии» проводятся:

- входной и текущий контроль (проверка знаний, умений и навыков в начале и в течение всего учебного года).
- промежуточный контроль (проводится по окончании I полугодия учебного года);
- итоговый контроль (проводится по окончании обучения в конце учебного года);

Входной и текущий контроль, промежуточная и итоговая аттестация обучающихся - неотъемлемая часть образовательного процесса, так как позволяет всем его участникам оценить реальную результативность их совместной творческой деятельности.

Критерии оценки.

Оценка уровня практической подготовки:

высокий уровень – учащийся овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период; работает с оборудованием и инструментами самостоятельно, не испытывает особых трудностей; выполняет практические задания с элементами творчества;

средний уровень – у учащегося объём усвоенных умений и навыков составляет более половины; работает с оборудованием и инструментами с помощью педагога; выполняет задания со средним темпом, аккуратно;

низкий уровень — ребёнок овладел менее чем половиной, предусмотренных программой умений и навыков; испытывает затруднения при работе с оборудованием и инструментами; выполняет задания на основе образца.

Оценка уровня творческой активности:

высокий уровень - обучающийся проявляет ярко выраженный интерес к творческой деятельности, к достижению наилучшего результата, коммуникабелен, активен, склонен к самоанализу, генерирует идеи;

средний уровень - обучающийся имеет устойчивый интерес к творческой деятельности, стремится к выполнению заданий педагога, к достижению результата в обучении, инициативен, участвует в выставках, принимает участие в мероприятиях учреждения;

низкий уровень - обучающийся пассивен, безынициативен, нет стремления к совершенствованию в выбранном виде деятельности, не может работать самостоятельно, не принимает участие в мероприятиях учреждения.

Список литературы для педагога.

1. Абрахамс П. Анатомия человека /П.Абрахпмс. – М.:АСТ, 2019. – 256 с.
2. Билич Г. Л. Атлас. Анатомия и физиология человека / Г. Л. Билич, Е. Ю. Зигалова, - М.: Эксмо, 2016. – 320 с.
3. Биология. Реальные варианты ЕГЭ.- Федеральный институт педагогических измерений. Москва, 2012.
4. Биология. Подготовка к ЕГЭ: учебно-методическое пособие / А. А. Кириленко, С. И. Колесников – Ростов н/Д , 2009.
5. Биология. Сборник задач по генетике. Базовый, повышенный, высокий уровни ЕГЭ / А. А. Кириленко-Ростов н\Д. 2012.
6. Большая российская энциклопедия.- Москва. Научное издательство, ответ. ред. Кравец. С. Л. , 2004.
7. ЕГЭ Биология 2012.-Москва «Просвещение», 2012 г.
8. Журнал «Биология в школе».- 2008-2012 г.
9. Лабораторный практикум Биология 6-11 класс (учебное электронное издание).- Москва. Республиканский мультимедиа центр, 2004г.
10. Сборник задач по генетике с решениями.- Саратов «Лицей»,2007г.
11. Тесты по биологии для поступающих в ВУЗы.-Москва. Шалапенок Е. , Камлюк Л.,2009г.
12. Учебно-тренировочные материалы для подготовки к ЕГЭ 2012 г. Министерство образования РФ.

Список литературы для учащихся.

1. Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия (электронное учебное издание),2009.
2. Большой справочник для школьников, поступающих в вузы /А. С. Батуев, М. А. Гуленкова- Москва,2004.
3. Тренинг - курс ЕГЭ (электронное учебное издание),2009.
4. Возрастная анатомия, физиология и гигиена - Айзман Р.И., Н.Ф. Лысова, Я.Л. Завьялова. – М.:КноРус, 2017. – 419с.
5. Анатомия человека: Школьный путеводитель /С.Ю. Афонькин; Ил. Т.В. Канивец. – СПб.: БКК, 2016. – 96 с.

Интернет-ресурсы:

- 1.<http://school-collection.edu.ru>
2. <http://edu.1c.ru> .
3. www.bio.1september.ru
4. www.nature.ru
5. www.center.fio.ru/method