

Областное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей-интернат №1» г. Курска

Принята на заседании педагогического совета от «11» *ноября* 2024 г. Протокол № *2*

Утверждаю
Директор ОБОУ «Лицей-интернат



В.Я. Ильюта
» *ноября* 2024 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**
естественнонаучной направленности
«Шаг в науку. Физиология»
стартовый уровень
(вводный модуль)

Возраст обучающихся – 12-17 лет
Срок реализации: 27 недель

Автор-составитель:
Овсянникова Анна Владимировна,
педагог дополнительного
образования

г. Курск, 2024

Оглавление

2.	КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ	3
2.1.	Пояснительная записка	3
2.2.	Объём Программы	5
2.3.	Цель Программы	5
2.4.	Задачи Программы	5
2.5.	Содержание Программы	6
2.6.	Планируемые результаты	8
3.	КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	9
3.1.	Календарный учебный график	9
3.2.	Учебный план	9
3.3.	Оценочные материалы	10
3.4.	Формы аттестации	10
3.5.	Методическое обеспечение	10
3.6.	Условия реализации	12
4.	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ	12
5.	КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	15
6.	СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	16
7.	ПРИЛОЖЕНИЯ	18

2. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

2.1 Пояснительная записка

Программа разработана в соответствии с **нормативно-правовыми документами** в сфере дополнительного образования:

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 17.02.2023) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 28.02.2023);

Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (Утверждена распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р.);

Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 г. (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678р);

Приказ Минтруда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Зарегистрировано в Минюсте России 17.12.2021 № 66403);

Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020 № 61573);

Закон Курской области от 09.12.2013 № 121-ЗКО (ред. от 21.08.2023) «Об образовании в Курской области» (принят Курской областной Думой 04.12.2013).

Приказ Министерства Образования и науки Курской области от 22.08.2024 г. № 1-1126 «О внедрении единых подходов и требований к проектированию, реализации и оценке эффективности дополнительных общеразвивающих программ»;

Устав ОБОУ «Лицей-интернат №1» г. Курска, утвержден приказом комитета образования и науки Курской области № 1-249 от 18.03.2015 г.;

Положение о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе (утверждено приказом ОБОУ «Лицей-интернат №1» г. Курска № 882/1 от 30.08.2024 г.);

Направленность программы. Программа «Шаг в науку. Физиология» имеет естественно-научное направление.

Актуальность программы. На современном этапе развития общества, который характеризуется подвижностью и изменчивостью, проектная деятельность становится актуальной. Она развивает познавательную, социальную активность молодого поколения, инициирует нестандартные решения и имеет практико-ориентированную направленность.

В процессе реализации Программы предполагается включать обучающихся в познавательную и проектную деятельность с использованием активных методов обучения с целью оказания им содействия в самоопределении, саморазвитии и осуществлении предпрофессионального выбора. Программа направлена на

формирование базовых навыков обращения с физиологическим оборудованием и развитию интереса к естественнонаучным дисциплинам.

Новизна. На занятиях применяется дифференцированный, индивидуальный подход к каждому обучающемуся.

Данная программа позволит обучающимся получить навыки проектной деятельности, освоить все этапы исследовательской и проектной работы: от выбора темы и обоснования ее актуальности до представления выполненной работы на конференции, конкурсе или выставке.

Работа над проектом в творческом коллективе дает возможность обучающимся объединяться по интересам, обеспечивает для них разнообразие ролевой деятельности в процессе обучения, воспитывает обязательность выполнения заданий, взаимопомощь, тщательность и добросовестность в работе, равноправие и свободу в выражении идей.

Отличительные особенности программы. Программа направлена на развитие навыков планирования своей деятельности, самостоятельного оценивания эффективности и результативности работы, использования умений для решения практических задач и достижения желаемого результата.

Уровень программы. Программа «Шаг в науку. Физиология» – стартового уровня.

Адресат программы. Программа разработана для детей 12-17 лет. Для обучения принимаются все желающие, что дает возможность заниматься с разнообразными категориями детей: одаренными, детьми из групп социального риска, детьми из семей с низким социально-экономическим статусом. При разработке данной программы учитывались возрастные психологические особенности детей данного возраста.

Средний школьный возраст (12-15 лет). Характерная особенность подросткового возраста — половое созревание организма. У девочек оно начинается практически с одиннадцати лет, у мальчиков — несколько позже. Половое созревание вносит серьезные изменения в жизнь ребенка, нарушает внутреннее равновесие, вносит новые переживания, влияет на взаимоотношения мальчиков и девочек.

Стоит обратить внимание на такую психологическую особенность данного возраста, как избирательность внимания. Это значит, что они откликаются на необычные, захватывающие уроки и классные дела, а быстрая переключаемость внимания не дает возможности сосредотачиваться долго на одном и том же деле. Однако, если создаются трудно преодолеваемые и нестандартные ситуации ребята занимаются внеклассной работой с удовольствием и длительное время.

Значимой особенностью мышления подростка является его критичность. У ребенка, который всегда и со всем соглашался, появляется свое мнение, которое он демонстрирует как можно чаще, заявляя о себе. Дети в этот период склонны к спорам и возражениям, слепое следование авторитету взрослого сводится зачастую к нулю, родители недоумевают и считают, что их ребенок подвергается чужому влиянию и в семьях наступает кризисная ситуация: «верхи» не могут, а «низы» не хотят мыслить и вести себя по-старому.

Учащиеся подросткового возраста (15-18 лет).

Старший школьный возраст - самый благоприятный для творческого развития. В этом возрасте учащимся нравится решать проблемные ситуации,

находить сходство и различие, определять причину и следствие. Ребятам интересны внеклассные мероприятия, в ходе которых можно высказать свое мнение и суждение. Самому решать проблему, участвовать в дискуссии, отстаивать и доказывать свою правоту. Особое значение для подростка в этом возрасте имеет возможность самовыражения и самореализации.

Количество обучающихся в группе – до 3 человек.

Срок реализации и объем программы. Программа «Шаг в науку. Физиология» рассчитана на 27 недель обучения.

2.2 Объем Программы

Объем программы: $27 \times 2 = 54$ часа.

Режим занятий. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 1 академическому часу. Продолжительность академического часа – 45 минут, перерыв между часами одного занятия – 10 минут.

Форма обучения – очная

Язык обучения — русский.

Форма организации образовательного процесса – групповая, разновозрастных группах.

Особенности организации образовательного процесса - формы реализации Программы: реализуется с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения.

Набор в группы осуществляется через регистрацию заявки в АИС «Навигатор дополнительного образования детей Курской области» <https://p46.навигатор.дети>.

2.3. Цель Программы

Цель: развитие познавательно-деятельностного интереса учащихся к проектной деятельности и формирование проектных умений и навыков в естественнонаучной направленности.

2.4. Задачи Программы

Задачи:

Образовательно - предметные:

- углубить знания по разделу физиология;
- систематизировать представление обучающихся о проектной деятельности через овладение основными понятиями;

- развивать умение формулировать цель, задачи, гипотезу исследования;
- совершенствовать умение поиска информации из разных источников;
- совершенствовать общественно-практическую активность обучающихся;

- содействовать профессиональному самоопределению обучающихся;
- систематизировать представление обучающихся об оформлении и представлении результатов проектной деятельности.

Развивающие:

- развить навыки работы на биологическом оборудовании;

- развивать осознанный выбор направления трудовой деятельности;
- развивать познавательную потребность, познавательную активность;
- развивать коммуникативные навыки, умение вести диалог, координировать свои действия в команде;
- формировать навыки работы с информацией (сбор, систематизация, использование);
- формировать навыки организации рабочего пространства и рационального использования рабочего времени;
- развивать способности к оптимальному планированию действий;
- развивать стремление к овладению новыми знаниями и умениями;
- формировать навыки культуры выступления и самопрезентации.

Воспитательные:

- расширять любознательность, познавательный интерес;
- воспитывать дисциплинированность, ответственность;
- воспитывать аккуратность;
- воспитывать дружелюбие, стремление к взаимопомощи;
- воспитывать основы духовно-нравственных ценностей;
- воспитывать культуру поведения.

2.5 Содержание Программы

1. Ознакомительный раздел (3 ч.)

Формы занятия: беседа, опрос, самостоятельная работа, практическая работа.

Теория: Провести вводное занятие, на котором знакомство с рабочим классом и техникой безопасности. Объяснение целей и задач программы.

Практика:

1. Лабораторное оборудование и его применение.
2. Входное тестирование.

Оборудование: ноутбук, интерактивная панель, приборы и инструменты, набор по физиологии Архимед, набор по нейротехнологии.

2. Измерение показателей в физиологии (10 ч.)

Формы занятия: беседа, опрос, самостоятельная работа, практическая работа.

Теория: Понятие о физиологических исследованиях.

Практика:

1. Теоретические метод исследований
2. Регистрация физических процессов. Изучение графиков
3. Лабораторные исследования человека на физическую силу
4. Исследование сердечно сосудистой системы человека
5. Исследование кровеносной системы человека
6. Исследование дыхательной системы
7. Исследование мозговой активности
8. Исследование выносливости

Оборудование: ноутбук, интерактивная панель, приборы и инструменты, набор по нейротехнологии, физиологии Архимед.

3. Измерение показателей в физиологии (12 ч.)

Формы занятия: беседа, опрос, самостоятельная работа, практическая работа.

Теория: Основные правила в проведении исследований по физиологии. Нейротехнология как наука.

Практика:

1. Проведение КГР
2. Проведение ЭМГ. Измерение кистевой силы
3. Проведение ЭЭГ
4. Проведение исследования выносливости
5. Проведение и ЭКГ
6. Проведение КТГ
7. Проведение ФПГ
8. Измерение артериального давления
9. Измерение объема легких . Предварительно тестирование.

Оборудование: ноутбук, интерактивная панель, приборы и инструменты, набор по нейротехнологии, физиологии Архимед.

4. Кейс 1 (6 ч.)

Формы занятия: беседа, опрос, самостоятельная работа, практическая работа.

Теория: Что такое проект. Общая характеристика проектной деятельности. Виды проектов и их особенности. Классификация проектов.

Практика:

1. Выбор темы исследования. Обсуждение планируемых результатов.
2. Выбор объекта и предмета исследования.
3. Основные критерии и повторности исследования.
4. Постановка цели и задач исследования Формирование рабочего плана исследования.

Оборудование: ноутбук, интерактивная панель, приборы и инструменты, набор по нейротехнологии, физиологии Архимед.

5. Кейс 2 (10ч.)

Формы занятия: беседа, опрос, самостоятельная работа, практическая работа.

Теория: Обзор литературных источников по выбранной теме.

Практика:

1. Проведение исследования по выбранной теме.
2. Обсуждение результатов проделанной работы.

Оборудование: ноутбук, интерактивная панель, набор по нейротехнологии, физиологии Архимед.

6. Заключение (13 ч.)

Формы занятия: беседа, опрос, самостоятельная работа, практическая

работа.

Практика:

1. Описание литературных данных в исследовании.
2. Обработка данных исследования.
3. Построение графиков исследуемой работы.
4. Обсуждение планируемых результатов и фактических данных.
5. Формирование итоговых выводов.
6. Оформление работы согласно ГОСТу.
7. Оформление презентации к защите проекта.
8. Подготовка к защите проекта.
9. Защита проекта.

2.6 Планируемые результаты

В результате освоения программы, обучающиеся должны знать:

- знать основные понятия по физиологии;
- основные этапы организации проектной деятельности (выбор темы, сбор информации, выбор проекта, работа над ним, презентация);
- понятия цели, объекта и гипотезы исследования;
- методы поиска, анализа и использования научной информации;
- особенности проектирования;
- структуру и этапы работы над проектом;
- правила оформления списка использованной литературы;
- требования к защите результатов проектной деятельности.

В результате освоения программы, обучающиеся должны уметь:

- пользоваться биологическим оборудованием;
- проводить исследования на разных объектах в физиологии;
- выявлять и формулировать проблему, цели и задачи проекта;
- обосновывать актуальность выбранной темы;
- выдвигать гипотезы и осуществлять их проверку;
- анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, выделять главное, формулировать выводы, выявлять закономерности;
- работать с источниками информации;
- планировать деятельность по реализации проектной идеи;
- планировать и организовывать исследовательскую деятельность представлять результаты своей деятельности в различных видах;
- работать в команде;
- оформлять документацию по проекту;
- выступать с докладом и вести дискуссию по теме своей работы.

В результате освоения программы, обучающиеся должны владеть:

- научной и специальной терминологией;

- навыком самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения задач связанные естественными науками;

- навыками работы с информацией: поиск и выделение нужной информации, обобщение и фиксация информации;

- коммуникативной компетенции, в том числе выражения своей мысли в широком кругу оппонентов.

3. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

3.1 Календарный учебный график

Таблица 1

№ п/п	Год обучения, уровень, номер группы	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий	Нерабочие, праздничные дни	Сроки проведения промежуточной аттестации
1	27 недель обучения, стартовый уровень, группа 9 класс	11.11.24	31.05.25	27	54	54	2 раза в неделю по 1 часу	30.12-08.01, 01.05, 02.05, 08.05, 09.05	Февраль, май.

3.2. Учебный план

Таблица 2

№	Наименование разделов	В том числе			Формы аттестации /контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Ознакомительный раздел	3	1	2	Текущая аттестация. Оценка выполнения работы.
2	Методы физиологических исследований	10	2	8	Текущая аттестация. Оценка выполнения работы. Промежуточная аттестация.
3	Измерение показателей в физиологии	12	3	9	Текущая аттестация. Оценка выполнения работы. Промежуточная аттестация.
4	Кейс 1	6	2	4	Текущая аттестация. Оценка выполнения работы. Промежуточная аттестация.
5	Кейс 2	10	2	8	Текущая аттестация. Оценка выполнения работы. Защита проектов
6	Заключение	13	0	13	Текущая аттестация. Оценка выполнения работы. Промежуточная аттестация.
Итого часов:		54	10	44	

3.3. Оценочные материалы

Комплекс оценочных контрольно-измерительных материалов включает в себя: перечень вопросов к каждому изученному разделу для проверки теоретических знаний и освоенной терминологии; перечень упражнений и заданий для самостоятельных тематических работ с указанием соответствующих разделов. Все указанные материалы используются для мониторинга при проведении промежуточной аттестации (Приложение 2,3,4).

3.4. Формы аттестации

Программа предусматривает:

- входной контроль: на первом занятии проводится тестирование, позволяет выявить уровень подготовки обучающихся;
- текущий контроль: регулярно осуществляется в виде наблюдений, бесед, опросов, анализа выполнения обучающимися практических заданий, лабораторных работ по пройденным темам/разделам;
- промежуточный контроль: оценка уровня и качества освоения обучающимися Программы по итогам изучения раздела, темы или в конце определенного периода обучения/учебного года.
- итоговый контроль: оценка уровня и качества освоения обучающимися Программы по завершению учебного года или всего периода обучения по программе.

Аттестация проводится дважды в течение учебного года: в конце первого полугодия, в конце второго полугодия.

Формы отслеживания образовательных результатов

Текущий контроль проводится в форме педагогического наблюдения, тестирования.

Журнал учета работы педагога, опрос, тестирование, самостоятельная работа учащихся, конкурсы.

Формы демонстрации образовательных результатов

Конкурсы, олимпиады, проект.

3.5. Методическое обеспечение

Современные педагогические технологии.

В образовательном процессе используются следующие педагогические технологии: личностно-ориентированная, разноуровневого обучения, проектная, практикоориентированная, игровая, здоровьесберегающая, сотрудничества, создания ситуации успеха.

При реализации программы используются следующие методы:

- словесный метод (беседа, объяснение);
- наглядно-зрительный метод (личный показ педагога, просмотр видеоматериалов);
- практический метод (совместная работа в учебной деятельности);
- репродуктивный метод (объяснение нового материала, на основе пройденного);
- метод формирования интереса к учению (создание ситуаций успеха, приёмы занимательности);

- метод самоконтроля, формирования ответственности в обучении (самостоятельная работа учащихся, самоанализ работ);

- метод контроля (наблюдение, опрос, творческие задания).

Особенности и формы организации образовательного процесса: индивидуальная или групповая форма обучения.

Типы занятий по дидактической цели: вводное занятие, занятие ознакомление с вводным материалом, занятия по закреплению изученного, комбинированное занятие.

Формы учебного занятия по особенностям коммуникативного взаимодействия: лекции, практика, практические работы, защита проекта.

Алгоритм учебного занятия:

I. Организационный этап

1. Организация учащихся на начало занятия.
2. Повторение техники безопасности при работе с инструментами.
3. Подготовка учебного места к занятию.

II. Основной этап

1. Повторение учебного материала предыдущих занятий. Тематические беседы.

2. Освоение теории и практики нового учебного материала.
3. Выполнение практических заданий, упражнений по теме разделов.
4. Дифференцированная самостоятельная работа.
5. Анализ самостоятельных работ. Коррекция возможных ошибок.
6. Регулярные физкультминутки и упражнения для глаз.

III. Завершающий этап

1. Рефлексия, самоанализ результатов.
2. Общее подведение итогов занятия.
3. Мотивация учащихся на последующие занятия.

Дидактические материалы: альбомы, таблицы, схемы, схематическое изображение биологических процессов, инструкции по технике безопасности, справочная и специализированная литература.

Таблица 3

№ п/п	Название раздела, темы	Дидактические и методические материалы
1	Ознакомительный раздел	Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учеб. для сред. проф. образования / Г. И. Беляков. – Москва : Издательство Юрайт, 2022 – 404 с. – (Профессиональное образование). – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/490058 (дата обращения: 04.04.2022).
2	Методы физиологических исследований	1. Брусникина, О.А. Анатомия и физиология человека. Рабочая тетрадь: Учебное пособие / О.А. Брусникина. - СПб.: Лань, 2018. - 144 с. 2. Гайворонский, И.В. Анатомия и физиология человека: Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / И.В. Гайворонский, Г.И. Ничипорук, А.И. Гайворонский. - М.: ИЦ Академия, 2013. - 496с.
3	Измерение показателей в физиологии	1. Физиология человека и животных / Под ред. Даринского Ю.А., Апчела В.Я.. - М.: Academia, 2012. - 432 с. 2. Апчел, В.Я. Физиология человека и животных: Учебник для студ. учреждений высш. пед. проф. образования / В.Я. Апчел, Ю.А. Даринский, В.Н. Голубев.. - М.: ИЦ Академия, 2013. - 448 с.

4	Кейс 1	1. Невис Э. Организационное консультирование: Пер. с англ. – СПб: «Издательство Пирожкова», 2002.–(Серия «Новый импульс»); 2. Новожилова М.М. Воровщиков С.Г., Таврель И.В. Как корректно провести учебное исследование :от замысла к открытию. М.:5за зания-2011.
5	Кейс 2	1. Рефлексивная организация проектного мышления/И.С. Ладенко, И.Н. Семенов, А.В. Советов.-Новосибирск, 1990.
6	Заключение	1. Сергеева И.С. Как организовать проектную деятельность учащегося: Практическое пособие для работников общеобразовательных учреждений. – М.: АРКТИ, 2004.

3.6. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

Кабинет. Для занятий используется просторный светлый кабинет, отвечающий санитарно-эпидемиологическим требованиям (СП 2.4.3648-20 от 28.09.2020 г). Помещение сухое, с естественным доступом воздуха, легко проветриваемое, с достаточным дневным и искусственным освещением. Кабинет эстетически оформлен, правильно организованы рабочие места.

Оборудование. Столы и стулья для учащихся, доска настенная, ноутбук, интерактивная доска, биологические подносы, микроскопы, химические реактивы, наборы по нейротехнологии, наборы по физиологии Архимед.

Инструменты и материалы. Карандаши, бумага.

Информационные обеспечение.

1. https://solncesvet.ru/?utm_source=yandex&utm_medium=cpc&utm_campaign=83511131&utm_content=13531644997&utm_term=---autotargeting&yclid=4241082652899409919
2. <https://edu-time.ru/olimpiads-student/normalnaya-fiziologiya.html?ysclid=m7ka0ep0v0607296256>

Кадровое обеспечение. Программу реализует педагог дополнительного образования, имеющий профессиональную подготовку по профилю деятельности и соответствующий профессиональному стандарту по должности «педагог дополнительного образования».

4. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

Цель: современный российский общенациональный воспитательный идеал – высоконравственный, творческий, компетентный гражданин России, принимающий судьбу Отечества как свою личную, осознающий ответственность за настоящее и будущее страны, укорененный в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации.

Задачи воспитания обучающихся:

- усвоение обучающимися знаний норм, духовно-нравственных ценностей, традиций, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие личностных отношений к этим нормам, ценностям, традициям (их освоение, принятие);
- приобретение соответствующего этим нормам, ценностям, традициям социокультурного опыта поведения, общения, межличностных социальных

отношений, применения полученных знаний.

Формы и содержание:

- Общешкольные праздники, ежегодные события и мероприятия – памятные даты;
- Всероссийские акции, значимые события в России и мире;
- Праздники, фестивали совместно с родителями для окружающего социума.

Планируемые результаты:

Гражданско-патриотическое воспитание: ценностное отношение к России, своему народу, своему краю, отечественному культурно-историческому наследию, государственной символике, законам Российской Федерации, русскому языку, народным традициям, старшему поколению; элементарные представления о государственном устройстве и социальной структуре российского общества, наиболее значимых страницах истории страны, об этнических традициях и культурном достоянии своего края, о примерах исполнения гражданского и патриотического долга; первоначальный опыт ролевого взаимодействия и реализации гражданской, патриотической позиции; первоначальный опыт межкультурной коммуникации с детьми и взрослыми – представителями разных народов России; уважительное отношение к воинскому прошлому и настоящему нашей страны, уважение к защитникам Родины.

Нравственное и духовное воспитание: этический опыт взаимодействия со сверстниками, старшими и младшими детьми, взрослыми в соответствии с традиционными нравственными нормами; уважительное отношение к традиционным религиям народов России; равнодушие к жизненным проблемам других людей, сочувствие к человеку, находящемуся в трудной ситуации; способность эмоционально реагировать на негативные проявления в детском обществе и обществе в целом, анализировать нравственную сторону своих поступков и поступков других людей; уважительное отношение к родителям (законным представителям), к старшим, заботливое отношение к младшим; знание традиций своей семьи и образовательной организации, бережное отношение к ним.

Воспитание положительного отношения к труду и творчеству: ценностное отношение к труду и творчеству, человеку труда, трудовым достижениям России и человечества, трудолюбие; ценностное и творческое отношение к учебному труду, понимание важности образования для жизни человека; элементарные представления о различных профессиях; первоначальные навыки трудового, творческого сотрудничества со сверстниками, старшими детьми и взрослыми; осознание приоритета нравственных основ труда, творчества, создания нового; первоначальный опыт участия в различных видах общественно полезной и личностно- значимой деятельности; потребности и начальные умения выражать себя в различных доступных и наиболее привлекательных для ребенка видах творческой деятельности; осознание важности самореализации в социальном творчестве, познавательной и практической, общественно-полезной деятельности; умения и навыки самообслуживания в школе и дома.

Интеллектуальное воспитание: первоначальные представления о роли знаний, интеллектуального труда и творчества в жизни человека и общества, возможностях интеллектуальной деятельности и направлениях развития личности; элементарные навыки учебно-исследовательской работы; первоначальные навыки сотрудничества, ролевого взаимодействия со сверстниками, старшими детьми, взрослыми в творческой интеллектуальной деятельности; элементарные представления об этике интеллектуальной деятельности.

Здоровьесберегающее воспитание: первоначальные представления о здоровье человека как абсолютной ценности, о физическом, духовном и нравственном здоровье, о неразрывной связи здоровья человека с его образом жизни; элементарный опыт пропаганды здорового образа жизни; элементарный опыт организации здорового образа жизни; представление о возможном негативном влиянии компьютерных игр, телевидения, рекламы на здоровье человека; представление о негативном влиянии психоактивных веществ, алкоголя, табакокурения на здоровье человека; регулярные занятия физической культурой и спортом и осознанное к ним отношение.

Социокультурное и медиакультурное воспитание: первоначальное представление о значении понятий «миролюбие», «гражданское согласие», «социальное партнерство»; элементарный опыт, межкультурного, межнационального, межконфессионального сотрудничества, диалогического общения; первичный опыт социального партнерства и диалога поколений; первичный опыт добровольческой деятельности, направленной на решение конкретной социальной проблемы класса, школы, прилегающей к школе территории; первичные навыки использования информационной среды, телекоммуникационных технологий для организации межкультурного сотрудничества.

Культурно-творческое и эстетическое воспитание: умения видеть красоту в окружающем мире; первоначальные умения видеть красоту в поведении, поступках людей; элементарные представления об эстетических и художественных ценностях отечественной культуры; первоначальный опыт эмоционального постижения народного творчества, этнокультурных традиций, фольклора народов России; первоначальный опыт эстетических переживаний, наблюдений эстетических объектов в природе и социуме, эстетического отношения к окружающему миру и самому себе; первоначальный опыт самореализации в различных видах творческой деятельности, формирование потребности и умения выражать себя в доступных видах творчества; понимание важности реализации эстетических ценностей в пространстве образовательной организации и семьи, в быту, в стиле одежды.

Правовое воспитание и культура безопасности: первоначальные представления о правах, свободах и обязанностях человека; первоначальные умения отвечать за свои поступки, достигать общественного согласия по вопросам школьной жизни; элементарный опыт ответственного социального поведения, реализации прав школьника; первоначальный опыт общественного школьного самоуправления; элементарные представления об информационной безопасности, о девиантном и делинквентном поведении, о влиянии на безопасность детей

отдельных молодежных субкультур; первоначальные представления о правилах безопасного поведения в школе, семье, на улице, общественных местах.

Воспитание семейных ценностей: элементарные представления о семье как социальном институте, о роли семьи в жизни человека; первоначальные представления о семейных ценностях, традициях, культуре семейной жизни, этике и психологии семейных отношений, нравственных взаимоотношениях в семье; опыт позитивного взаимодействия в семье в рамках школьно-семейных программ и проектов.

Формирование коммуникативной культуры: первоначальные представления о значении общения для жизни человека, развития личности, успешной учебы; знание правил эффективного, бесконфликтного, безопасного общения в классе, школе, семье, со сверстниками, старшими; элементарные основы риторической компетентности; элементарный опыт участия в развитии школьных средств массовой информации; первоначальные представления о безопасном общении в интернете, о современных технологиях коммуникации; первоначальные представления о ценности и возможностях родного языка, об истории родного языка, его особенностях и месте в мире, элементарные навыки межкультурной коммуникации.

Экологическое воспитание: ценностное отношение к природе; элементарные представления об экокультурных ценностях, о законодательстве в области защиты окружающей среды; первоначальный опыт эстетического, эмоционально-нравственного отношения к природе; элементарные знания о традициях нравственно-этического отношения к природе в культуре народов России, нормах экологической этики; первоначальный опыт участия в природоохранной деятельности в школе, на пришкольном участке, по месту жительства.

5. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Таблица 4

Воспитательные мероприятия в объединении

№ п/п	Название мероприятия, события	Форма проведения	Срок и место проведения	Ответственный
1.	«Показатели здоровья»	Мастер-класс	Ноябрь Кванториум	Педагог дополнительного образования

Участие учащихся в воспитательных мероприятиях учреждения

№ п/п	Название мероприятия, события	Форма проведения	Срок и место проведения	Ответственный
1.	«8 Марта»	Концерт	Март, Кванториум	Педагог- организатор

Участие учащихся в городских и всероссийский воспитательных программах

№ п/п	Название мероприятия, события	Форма проведения	Срок и место проведения	Ответственный
-------	-------------------------------	------------------	-------------------------	---------------

1.	Участие олимпиаде «Биология»	Дистанционное	В течение года	Педагог дополнительного образования
----	------------------------------	---------------	----------------	-------------------------------------

Участие учащихся в жизни социума

№ п/п	Название мероприятия, события	Форма проведения	Срок и место проведения	Ответственный
1.	Всероссийская акция «Час Земли»	Акция, дистанционно	Март, дом учащихся	Педагог дополнительного образования
2.	Участие обучающихся во всероссийской акции «Окна Победы»	Очно	Май, Кваториум	Педагог дополнительного образования

Участие в Интернет-мероприятиях

№ п/п	Название мероприятия, события	Форма проведения	Срок и место проведения	Ответственный
1.	Участие обучающихся в блиц-олимпиадах «Биология 9 класс»	дистанционно	В течение года	Педагог дополнительного образования
2.	Участие обучающихся в блиц-олимпиадах «Биология 10 класс»	дистанционно	В течение года	Педагог дополнительного образования

Работа с родителями

№ п/п	Название мероприятия, события	Форма проведения	Срок и место проведения	Ответственный
1.	Индивидуальные консультации с родителями по вопросам организации образовательной деятельности в объединении	Очно	В течение года, Кваториум	Педагог дополнительного образования

6. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**Список литературы, рекомендованный педагогам (коллегам) для освоения данного вида деятельности**

1. Физиология человека и животных / Под ред. Даринского Ю.А., Апчела В.Я.. - М.: Academia, 2012. - 432 с.
2. Апчел, В.Я. Физиология человека и животных: Учебник для студ. учреждений высш. пед. проф. образования / В.Я. Апчел, Ю.А. Даринский, В.Н. Голубев.. - М.: ИЦ Академия, 2013. - 448 с.
3. Балашова, В.Ф. Физиология человека: тестовый контроль знаний: Методическое пособие / В.Ф. Балашова. - М.: Физ. культура, 2007. - 128 с.
4. Билич, Г.Л. Атлас: анатомия и физиология человека / Г.Л. Билич, Е.Ю. Зигалова. - М.: Эксмо, 2016. - 320 с.
5. Билич, Г.Л. Атлас. Анатомия и физиология человека: полное практическое пособие / Г.Л. Билич, Е.Ю. Зигалова. - М.: Эксмо, 2017. - 80 с.
6. Брин, В.Б. Физиология человека в схемах и таблицах: Учебное пособие / В.Б. Брин. - СПб.: Лань, 2018. - 608 с.

Список литературы, рекомендованный обучающимся для успешного освоения данной образовательной программы

1. Брусникина, О.А. Анатомия и физиология человека. Рабочая тетрадь: Учебное пособие / О.А. Брусникина. - СПб.: Лань, 2018. - 144 с.
2. Гайворонский, И.В. Анатомия и физиология человека: Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / И.В. Гайворонский, Г.И. Ничипорук, А.И. Гайворонский. - М.: ИЦ Академия, 2013. - 496с.
3. Гайворонский, И.В. Анатомия и физиология человека: Учебник / И.В. Гайворонский. - М.: Academia, 2018. - 128 с.
4. Гайворонский, И.В. Анатомия и физиология человека: Учебник / И.В. Гайворонский. - М.: Академия, 2019. - 208 с.
5. Глухов, М., М Физиология человека в схемах и таблицах: Учебное пособие / М. М Глухов, О. А. Козлитин, В. А. Шапошников и др. - СПб.: Лань, 2016. - 608 с.
6. Глушковский, А.П. Рабочая тетрадь по учебной дисциплине „Анатомия и физиология человека“: Учебное пособие / А.П. Глушковский. - СПб.: Лань, 2016. - 100 с.

Список литературы, рекомендованный родителям в целях расширения диапазона образовательного воздействия и помощи родителям в обучении воспитания ребёнка

1. Федюкович, Н.И. Анатомия и физиология человека: Учебник / Н.И. Федюкович. - Рн/Д: Феникс, 2013. - 510 с.
2. Чумаков, Б.Н. Физиология человека для инженеров: Учебник / Б.Н. Чумаков. - М.: ПО России, 2006. - 256 с.
3. Швырев, А.А. Анатомия и физиология человека с основами общей патологии / А.А. Швырев. - Рн/Д: Феникс, 2016. - 144 с.
4. Швырев, А.А. Анатомия и физиология человека с основами общей патологии / А.А. Швырев. - М.: Феникс, 2012. - 411 с.
5. Швырев, А.А. Анатомия и физиология человека с основами общей патологии / А.А. Швырев. - М.: Феникс, 2013. - 411 с.
6. Швырев, А.А. Анатомия и физиология человека с основами общей патологии: Учебное пособие / А.А. Швырев; Под общ. ред. Р.Ф. Морозова. - Рн/Д: Феникс, 2013. - 411 с.

7. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Календарно-тематическое планирование
на 2024-2025 учебный год

Таблица 4

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Форма/тип занятия	Место проведения
1. Ознакомительный раздел (3 ч.)				
1	Вводное занятие. Знакомство с техникой безопасности	1	Вводное занятие/лекция	Кванториум
2	Лабораторное оборудование и его применение	1	Комбинированное/практика	Кванториум
3	Входное тестирование	1	Комбинированное/практика	Квантором
2. Методы физиологических исследований (10 ч.)				
4	Понятие о физиологических исследованиях	1	Комбинированное/лекция	Кванториум
5	Эмпирические методы исследований	1	Комбинированное/лекция	Кванториум
6	Теоретические метод исследований	1	Комбинированное/практическая работа	Кванториум
7	Регистрация физических процессов. Изучение графиков	1	Комбинированное/практическая работа	Кванториум
8	Лабораторные исследования человека на физическую силу	1	Комбинированное/практическая работа	Кванториум
9	Исследование сердечно-сосудистой системы человека	1	Комбинированное/практическая работа	Кванториум
10	Исследование кровеносной системы человека	1	Комбинированное/практическая работа	Кванториум
11	Исследование дыхательной системы	1	Комбинированное/практическая работа	Кванториум
12	Исследование мозговой активности	1	Комбинированное/практическая работа	Кванториум
13	Исследование выносливости.	1	Комбинированное/практическая работа	Кванториум
3. Измерение показателей в физиологии (12 ч.)				
14	Основные правила в проведении исследований по физиологии	1	Комбинированное/лекция	Кванториум
15	Нейротехнология как наука	1	Комбинированное/лекция	Кванториум
16	Проведение КГР	1	Комбинированное/практическая работа	Кванториум
17	Исследование кистевой силы. Проведение ЭМГ	1	Комбинированное/практическая работа	Кванториум
18	Сенсор для регистрации колебаний грудной клетки	1	Комбинированное/лекция	Кванториум
19	Проведение ЭЭГ	1	Комбинированное/практическая работа	Кванториум
20	Проведение исследования выносливости	1	Комбинированное/практическая работа	Кванториум
21	Проведение и ЭКГ	1	Комбинированное/практическая работа	Кванториум

22	Проведение КТГ	1	Комбинированное/практическая работа	Кванториум
23	Проведение ФПГ	1	Комбинированное/практическая работа	Кванториум
24	Измерение артериального давления	1	Комбинированное/практическая работа	Кванториум
25	Измерение объема легких . Предварительно тестирование.	1	Комбинированное/практическая работа	Кванториум
4. Кейс 1 (6 ч.)				
26	Что такое проект. Общая характеристика проектной деятельности.	1	Комбинированное/лекция	Кванториум
27	Виды проектов и их особенности. Классификация проектов	1	Комбинированное/лекция	Кванториум
28	Выбор темы исследования. Обсуждение планируемых результатов	1	Комбинированное/практическая работа	Кванториум
29	Выбор объекта и предмета исследования. Основные критерии и повторности исследования	1	Комбинированное/самостоятельная работа	Кванториум
30	Постановка цели и задач исследования	1	Комбинированное/практическая работа	Кванториум
31	Формирование рабочего плана исследования.	1	Комбинированное/практическая работа	Кванториум
5. Кейс 2 (10 ч.)				
32	Обзор литературных источников по выбранной теме	1	Комбинированное/лекция	Кванториум
33	Проведение исследования в младшей возрастной группе	1	Комбинированное/самостоятельная работа	Кванториум
34	Проведение исследования в младшей возрастной группе	1	Комбинированное/самостоятельная работа	Кванториум
35	Проведение исследования в средней возрастной группе	1	Комбинированное/самостоятельная работа	Кванториум
36	Проведение исследования в средней возрастной группе	1	Комбинированное/самостоятельная работа	Кванториум
37	Проведение исследования в старшей возрастной группе	1	Комбинированное/самостоятельная работа	Кванториум
38	Проведение исследования в старшей возрастной группе	1	Комбинированное/самостоятельная работа	Кванториум
39	Проведение исследования на оборудовании Архимед физиология	1	Комбинированное/самостоятельная работа	Кванториум
40	Проведение исследования на оборудовании нейротехнология	1	Комбинированное/самостоятельная работа	Кванториум
41	Обсуждение результатов проделанной работы	1	Комбинированное/лекция	Кванториум
6. Заключение(13 ч.)				
42	Описание литературных данных в исследовании	1	Комбинированное/самостоятельная работа	Кванториум
43	Обработка данных исследования	1	Комбинированное/самостоятельная работа	Кванториум

44	Обработка данных исследования	1	Комбинированное/самостоятельная работа	Кванториум
45	Построение графиков исследуемой работы		Комбинированное/самостоятельная работа	Кванториум
46	Описание вариабельности опыта	1	Комбинированное/самостоятельная работа	Кванториум
47	Обсуждение парированных результатов и фактических данных	1	Комбинированное/самостоятельная работа	Кванториум
48	Формирование итоговых выводов	1	Комбинированное/самостоятельная работа	Кванториум
49	Оформление работы согласно ГОСТу	1	Комбинированное/самостоятельная работа	Кванториум
50	Оформление презентации к защите проекта	1	Комбинированное/самостоятельная работа	Кванториум
51	Оформление презентации к защите проекта	1	Комбинированное/самостоятельная работа	Кванториум
52	Подготовка к защите проекта	1	Комбинированное/самостоятельная работа	Кванториум
53	Подготовка к защите проекта	1	Комбинированное/самостоятельная работа	Кванториум
54	Защита проекта	1	Комбинированное/самостоятельная работа	Кванториум

**Материалы для проведения мониторинга
Входное тестирование. Итоговое тестирование.**

1. внутри клетки преобладают катионы:

- А) Калия; +
- Б) Натрия;
- В) Кальция.

2. Ответная реакция организма, которая возникает при раздражении рецепторов с участием отделов центральной нервной системы, называется:

- А) Лабильностью;
- Б) Рефлексом; +
- В) Нервным центром.

3. При утомлении время рефлекса:

- А) Укорачивается;
- Б) Не изменяется;
- В) Увеличивается. +

4. Очаг стойкого возбуждения в центральной нервной системе называется:

- А) Сенсорным полем;
- Б) Нервным окончанием;
- В) Доминантным очагом. +

5. Гипоталамус – это:

- А) Центр, отвечающий за двигательную активность;
- Б) Сегментарный отдел симпатической НС;
- В) Надсегментарный отдел автономной НС. +

6. Медиатор, который вызывает сужение зрачка на свет:

- А) Ацетилхолин;
- Б) Норадреналин;

В) Адреналин. +

7. Поверхностное натяжение в альвеолах регулирует:

А) Сурфактант; +

Б) Кислород;

В) серная кислота.

8. Гормон передней доли гипофиза:

А) Статины;

Б) Инсулин;

В) Гонадотропный гормон. +

9. Под влиянием гиперфункции гормонов щитовидной железы основной обмен:

А) Не изменяется;

Б) Ускоряется; +

В) Замедляется.

тест 10. При гиперсекреции инсулина содержание гликогена в мышцах:

А) Остается неизменным;

Б) Увеличивается; +

В) Уменьшается.

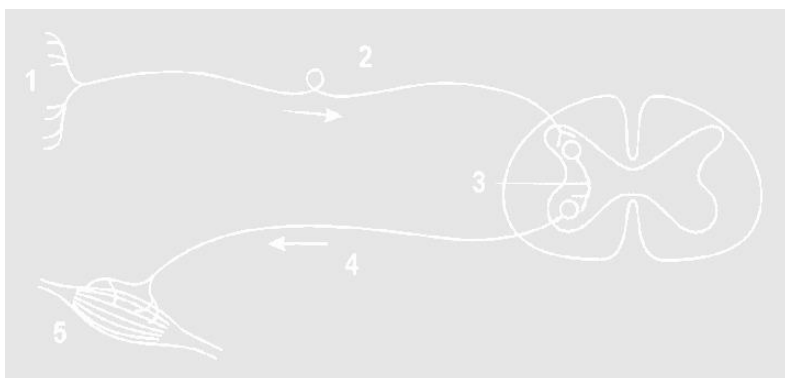
11. Что вызывает уменьшение тонуса сосудов?

А) Гистамин, брадикинин, простагландины; +

Б) Кортикостероиды, тироксин;

В) Стрессовые ситуации.

12. Что изображено на картинке?



- А) Рефлекторная дуга; +
- Б) Нервный импульс;
- В) Мышечная возбудимость.

13. Объем циркулирующей крови у здорового человека от массы тела составляет:

- А) 7%; +
- Б) 10%;
- В) 4%.

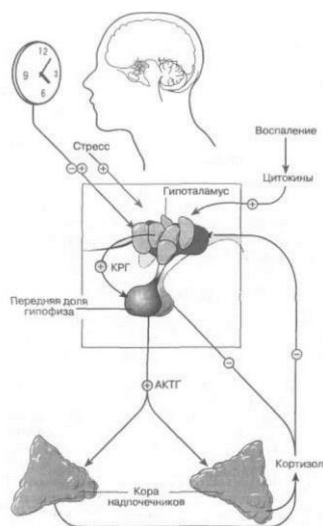
14. Гематокрит – это:

- А) Плотный осадок крови;
- Б) Цветовой показатель крови;
- В) Все форменные элементы крови. +

15. 0,9% - это концентрация в плазме крови ...:

- А) Калия хлорида;
- Б) Магния;
- В) Натрия хлорида. +

16. Выбрать правильный ответ: на рисунке изображена схема:



- А) Механизм секреции гормонов щитовидной железы;
- Б) Механизм секреции желудочного сока;
- В) Механизм секреции гормонов коры надпочечников. +

17. Эритропоэз – это:

- А) Разрушение эритроцитов;
- Б) Образование всех новых клеток крови;
- В) Образование новых эритроцитов. +

18. Какая реакция определяет группу крови:

- А) Агглютинация; +
- Б) Свертывание крови;
- В) Разрушение эритроцитов.

19. Спокойный выдох – это процесс:

- А) Активный;
- Б) Пассивный; +
- В) Вынужденный.

Промежуточное тестирование.

1. Какой тканью образована кровь?
 - 1) эпителиальной;
 - 2) соединительной;
 - 3) мышечной;

4) нервной.

2. Что такое плазма?

1) жидкая часть крови, в которой содержатся неорганические и органические вещества;

2) жидкая часть крови без веществ и форменных элементов крови;

3) жидкость, содержащая форменные элементы крови;

4) вода и минеральные соли.

3. В чем участвуют фагоциты?

в образовании тромба;

2) в образовании антител;

3) в пожирании чужеродных клеток;

4) в переносе кислорода.

4. В каком случае у людей вырабатывается искусственный пассивный иммунитет?

1) при введении сыворотки;

2) при введении вакцины;

3) после перенесенного заболевания;

4) при рождении.

5. Вакцина – это

1) жидкость, содержащая готовые антитела;

2) жидкость, содержащая форменные элементы крови;

3) жидкость, содержащая ослабленные микробы;

4) жидкость, вводимая при возникновении заболевания.

6. Кому можно переливать кровь 1 группы?

1) людям с 1 группой;

2) людям со 2 группой;

3) людям с любой группой крови;

4) людям с 4 группой.

7. Какие клапаны находятся на границе между желудочками и предсердиями?

1) створчатые;

2) полулунные;

3) венозные;

4) кармановидные.

8. Артерии – это сосуды, по которым кровь течет

1) от сердца;

2) к сердцу;

3) только артериальная;

4) только венозная.

9. С наибольшей скоростью кровь движется в

1) легочных артериях;

2) капиллярах;

3) венах;

4) аорте.

10. Ритмичные колебания стенок артерий – это

1) пульс;

2) артериальное давление;

3) автоматизм сердца;

4) инфаркт.

Часть 2.

1. Какие вещества находятся в плазме крови? Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) вода
- 2) эритроциты
- 3) тромбоциты
- 4) фибриноген
- 5) лейкоциты
- 6) минеральные вещества

2. Установите соответствие между кругами кровообращения и отделами сердца. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца.

ОТДЕЛЫ СЕРДЦА КРУГИ КРОВООБРАЩЕНИЯ

- | | |
|----------------------|-----------------|
| А) Левое предсердие | 1) малый круг |
| Б) Правое предсердие | 2) большой круг |
| В) Левый желудочек | |
| Г) Правый желудочек | |

3. Установите правильную последовательность оказания первой помощи при артериальном кровотечении. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.

- 1) наложить жгут
- 2) наложить давящую повязку
- 3) транспортировать в больницу
- 4) обработать рану
- 5) положить записку, указывающую время наложения жгута

4. Вставьте в текст «Иммунитет» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения.

Иммунитет.

К некоторым чужеродным телам иммунитет передается по наследству _____ (А), к другим он проявляется после перенесенного заболевания _____ (Б). Если человеку вводят готовые антитела, то такой иммунитет называется _____ (В).

Перечень терминов:

- 1) искусственный активный
- 2) врожденный
- 3) искусственный пассивный
- 4) приобретенный
- 5) клеточный
- 6) гуморальный

5. Если эритроциты не имеют ядра, то каким образом появляются новые клетки? Почему ядро отсутствует в этих клетках?

**МОНИТОРИНГ УРОВНЯ ПРОЯВЛЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ
ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ
« Шаг в науку. Физиология», 2024-2025 уч. год**

Таблица 6

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого показателя	Кол-во баллов	Способы отслеживания результатов
1. Теоретическая подготовка				
1.1. Теоретические знания (по основным разделам учебного плана программы)	Соответствие теоретических знаний ребёнка программным требованиям	Низкий уровень (учащийся овладел менее чем ½ объема знаний, предусмотренных программой в конкретный период)	1	Тестирование, контрольный опрос
		Средний уровень (объём усвоенных учащимся знаний составляет более ½)	2	
		Высокий уровень (учащийся освоил весь объём знаний, предусмотренных программой в конкретный период)	3	
1.2. Владение специальной терминологией	Осмысленность и правильность использования специальной терминологии	Низкий уровень (учащийся часто избегает употреблять специальные термины)	1	Собеседование, тестирование
		Средний уровень (учащийся сочетает специальную терминологию с бытовой)	2	
		Высокий уровень (учащийся употребляет специальные термины осознанно, в полном соответствии с их содержанием)	3	
2. Практическая подготовка				
2.1. Практические умения и навыки (по основным разделам учебного плана программы)	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	Низкий уровень (учащийся овладел программными умениями и навыками менее чем ½)	1	Контрольное задание, практическая работа
		Средний уровень (объём освоенных учащимся умений и навыков составляет более ½)	2	
		Высокий уровень (учащийся овладел всеми программными умениями и навыками за конкретный период)	3	
2.2. Владение специальным оборудованием и оснащением	Отсутствие затруднений в использовании специального оборудования и оснащения	Низкий уровень (учащийся испытывает значительные затруднения при работе с оборудованием)	1	Контрольное задание, практическая работа
		Средний уровень (учащийся работает с оборудованием с помощью педагога)	2	
		Высокий уровень (учащийся работает с оборудованием самостоятельно, без затруднений)	3	
2.3. Творческие навыки	Креативность в выполнении практических заданий	Низкий (элементарный) уровень (учащийся может выполнять лишь простейшие практические задания педагога)	1	Учебный проект, выставка
		Средний (репродуктивный) уровень (учащийся в основном выполняет задания на основе образца)	2	
		Высокий (творческий) уровень (учащийся выполняет практические задания с элементами творчества)	3	

Критерии оценки результатов обучения учащихся:

- (Н) низкий уровень – 1 балл за каждый показатель;
- (С) средний уровень – 2 балла за каждый показатель;
- (В) высокий уровень – 3 балла за каждый показатель.

Примечание

Для показателей пунктов 1.1 и 2.1 оценивается каждый раздел учебного плана программы и высчитывается количество баллов на основе среднего арифметического.

**МОНИТОРИНГ УРОВНЯ ПРОЯВЛЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ
ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ
«Шаг в науку. Физиология», 2024-2025 уч. год**

Таблица 7

Компетенции	Критерии	Уровень проявления оцениваемой компетенции	Способы отслеживания результатов
3.1. Учебно-познавательные компетенции	Самостоятельная познавательная деятельность, умение ставить цель и планировать работу, анализировать, сопоставлять, делать выводы	<p>Низкий уровень (учащийся затрудняется с целеполаганием, планированием, анализом, самооценкой, почти не проявляет познавательной активности)</p> <p>Средний уровень (учащийся с помощью педагога определяет цель, план, результативность своей работы, проявляет познавательную активность к ряду разделов программы в конкретный период)</p> <p>Высокий уровень (учащийся самостоятельно определяет цель, составляет план работы, анализирует, сопоставляет, делает выводы, проявляет интерес и высокую познавательную активность ко всем разделам программы в конкретный период)</p>	Анализ практической, исследовательской работы
3.2. Информационные компетенции	Овладение основными современными средствами информации, поиск, структурирование, применение новой информации для выполнения работы, для самообразования	<p>Низкий уровень (учащийся слабо ориентируется в источниках информации, испытывает значительные затруднения в ее поиске, структурировании, применении)</p> <p>Средний уровень (учащийся с помощью педагога выбирает, структурирует и применяет информацию, в том числе для самообразования)</p> <p>Высокий уровень (учащийся самостоятельно находит источники информации, выбирает новый материал для выполнения работы, для самообразования)</p>	Анализ практической, исследовательской работы
3.3. Коммуникативные компетенции	Способы продуктивного и бесконфликтного взаимодействия в коллективе, речевые умения (изложить свое мнение, задать вопрос, аргументировано участвовать в дискуссии)	<p>Низкий уровень (речевые умения учащегося выражены слабо, поведение в коллективе неуверенное или отстраненное, взаимодействие малопродуктивное)</p> <p>Средний уровень (учащийся побуждается педагогом к коллективной деятельности, участвует в обсуждениях и дискуссиях выборочно, больше слушает, чем говорит сам)</p> <p>Высокий уровень (учащийся активно и доказательно участвует в коллективных дискуссиях, легко встраивается в групповую работу, поддерживает бесконфликтный уровень общения)</p>	Наблюдение

Условные обозначения:

Н – низкий уровень

С – средний уровень

В – высокий уровень

