

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПРОЛЕТАРСКАЯ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 4 ИМЕНИ НИСАНОВА ХАИМА ДАВИДОВИЧА
Г.ПРОЛЕТАРСКА ПРОЛЕТАРСКОГО РАЙОНА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

«РАССМОТРЕНО»
Руководитель МО

_____/Полтавцева О.А./
Протокол № 1
от «29» августа 2022 г

«СОГЛАСОВАНО»
Заместитель директора

_____/Баланина С.В./
«30» августа 2022 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор

_____/Скок Л.Б./
Приказ № 102
от «31» августа 2022 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Биология в мире наук»

(с использованием цифрового и аналогового оборудования
центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»)

Уровень общего образования (класс): основное общее образование, 9 класс

Учитель: Полтавцева Олеся Анатольевна

2022 – 2023 уч. год

Аннотация к рабочей программе
Учебного курса внеурочной деятельности «Биология в мире наук»

Рабочая программа учебного курса внеурочной деятельности «Биология в мире наук» разработана в соответствии с ФГОС ООО и реализуется 1 год 9 классы.

Рабочая программа разработана учителем биологии Полтавцевой О. А. в соответствии с положением о рабочих программах и определяет организацию образовательной деятельности учителем в школе по определённому учебному курсу внеурочной деятельности.

Рабочая программа учебного курса внеурочной деятельности является частью ООП ООО, определяющей:

- содержание;
- планируемые результаты (личностные, метапредметные и предметные);
- тематическое планирование с учётом рабочей программы воспитания и возможностью использования ЭОР/ЦОР.

Календарно-тематическое планирование является приложением к рабочей программе педагога. Рабочая программа обсуждена и принята решением методического объединения и согласована заместителем директора по учебно-воспитательной работе МБОУ Пролетарской СОШ №4 имени Нисанова Х.Д.

29.08.2022 Г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа внеурочной деятельности – 9класс составлена в соответствии с нормативно-правовой базой:

1. Федерального закона «Об образовании в РФ» №273-ФЗ от 29.12.2012;
2. Приказа Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897(в ред. приказа Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1577) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
3. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.06.2020 № 16 "Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4 3598-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)"
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20"Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи"
- 5.Постановлением от 28 января 2021 года N 2. Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"
6. Письмо Минобрнауки России от 12.05.2011г. №03-29 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования».
7. Элективный курс по биологии «Биология среди наук» Е.Н. Маслак. Программы элективных курсов. Биология 6-9 кл. профильное обучение: сборник 1 – М.: Дрофа, 2007.;
8. Положения о рабочей программе педагога МБОУ СОШ №4 им. Нисанова Х.Д. г.Пролетарска;
9. Основной образовательной программы ООО МБОУ СОШ №4 им. Нисанова Х.Д. г.Пролетарска.

Цели курса:

- **повышение качества биологического образования** на основе применения современных информационно-коммуникационных технологий;
- **определение** связи биологии с другими науками;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей и процессеработы с различными источниками информации;
- **воспитание** культуры труда при работе с цифровыми образовательными ресурсами, позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей.

Задачи курса:

- повторение, закрепление и углубление знаний по основным разделам школьного курса биологии с помощью различных цифровых образовательных ресурсов;
- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий, находить и анализировать информацию о живых объектах;
- формирование умения осуществлять разнообразные виды самостоятельной деятельности с цифровыми образовательными ресурсами;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения биологии, на материале, выходящем за рамки школьной программы;
- создать базу для профориентации обучающихся;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.
- воспитание культуры труда при использовании компьютерных технологий, ответственного отношения к своему здоровью.

На реализацию программы отводится 34 часа в год (1 час в неделю) в каждом 9-ом классе.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Раздел №1. Природа в искусстве (3 часа)

Растения и животные в русских народных песнях и классической музыке М.И. Глинки, М.П. Мусорского, Н.А. Римского-Корсакова, П.И. Чайковского; на картинах В. Васнецова, М. Врубеля, Леонардо да Винчи, Ван Гога, И. Левитана, В. Серова, И. Шишкина; в пословицах и фразеологизмах; сказках, стихах и баснях; рассказах и повестях В. Астафьева, Б. Васильева, И. Тургенева, А. Чехова и др.

Раздел №2. Живая история (2 часа)

Растения, сыгравшие определённую роль в истории разных народов и государств (берёза в России, хризантема в Японии, оливковое дерево и Древняя Греция и др.). Происхождение названий растений и животных из мифов Древней Греции (адонис, аполлон, махаон и др.). Палеонтология как историческая наука (зарождение и развитие палеонтологии, «говорящие» атомы и молекулы, свидетельства из глубины веков и др.).

Раздел №3. Биогеография (3 часа)

Биогеография как наука. Флора и фауна материков.

Контроль знаний: выступление на мини-конференции.

Раздел № 4. Биометрия (3 часа)

Математика помогает биологам. Живой организм в цифрах. Решение задач по физиологии человека.

Раздел № 5. Биохимия (3 часа)

Биохимия как наука. Биохимия растений (химизм почвенного и воздушного питания; химические вещества, которые запасаются в разных органах растений); биохимия человека и животных (разнообразные белки, находящиеся в организмах).

Раздел № 6. Биология и криминалистика (2 час)

Как знания по ботанике, зоологии, анатомии и физиологии человека помогают раскрывать преступления.

Контроль знаний: самостоятельное решение задач по физиологии.

Раздел № 7. Почему иностранный язык и биология (1 час)

Иноземное происхождение терминов по ботанике, зоологии, анатомии и физиологии человека.

Раздел № 8. Биофизика (4 часа)

Применение достижений биофизики в микробиологии (приборы для операций на живой клетке: микроманипуляторы, микроэлектроды, микродатчики), в ботанике (изучение влияния электричества на фотосинтез, семена и проростки) и в науках, изучающих организм человека (изучение влияния электроники на мышцы и нервы; физиологические основы действия радиоактивных излучений на организм).

Раздел № 9. Бионика (3 часа)

Что такое бионика. Использование знаний по ботанике и зоологии в инженерной мысли (соломина и Останкинская телебашня; дома- «початки»; пагоды-«ели»; «ухо медузы», гидротон, Эйфелева башня, локатор, фотоаппарат и др.).

Контроль знаний: составление инженерного проекта; перевод биологических терминов.

Раздел № 10. Биотехнология (5 часов)

Что такое биотехнология. Традиционная биотехнология: хлебопечение, сыроделие, виноделие. Новейшая биотехнология: производство витаминов, антибиотиков и ферментов, генная инженерия («пища Франкенштейна» - генетически модифицированные продукты), клонирование живых организмов (история овечки Долли).

Раздел № 11. Итоговая конференция (3 часа)

Формы видов деятельности: индивидуальные, групповые, коллективные, парные.

Формы занятий

Формы занятий внеурочной деятельности: беседа, игра, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, доклад, выступление, выставка, экскурсии, участие в конкурсах, олимпиадах и т.д. Данные формы работы дают детям возможность максимально проявлять свою активность, изобретательность, творческий и интеллектуальный потенциал и развивают эмоциональное восприятие.

Формы контроля

- текущий контроль
- зачетный практикум
- обобщающий (итоговый) контроль форм презентации результатов проведенных исследований.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Личностные результаты:

- знания основных принципов и правил отношения к живой природе;
- познавательный интерес к изучению живой природы;
- интеллектуальные умения (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы).

Метапредметные результаты:

Умение работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.

- Умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- Выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; экосистем) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение).
- Необходимость защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами.
- Классификация-определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе.
- Объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы.
- Сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения.
- Владение 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.

3. В сфере трудовой деятельности:

- Знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии.
- Соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальной иглой, лупой, микроскопом).

4. В эстетической сфере:

- Владение умением оценивать эстетической точки зрения объекты живой природы.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
9 КЛАСС**

	Тема	Всего часов	Виды деятельности	Использование оборудования «Точка роста»	Формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Природа в искусстве	3	Беседа с прослушиванием отрывков из музыкальных произведений. Рассказ с демонстрацией репродукций картин. Практическое занятие в библиотеке (работа с художественной литературой и фразеологическим словарём)	Оборудование центра «Точка роста»	зачетный практикум	https://home-school.interneturok.ru/
2	Живая история	3	Решение задач-новелл, герои которых – растения, сыгравшие определённую роль в истории разных народов и государств. Мини-конференция. Лекция	Оборудование центра «Точка роста»	текущий контроль	resh.edu.ru uchi.ru infourok.ru
	Биогеография	3	Рассказ. Работа с географическими атласами. Мини-конференция	Оборудование центра «Точка роста»	обобщающий (итоговый) контроль в форме презентации результатов проведенных исследований.	https://home-school.interneturok.ru/
	Биометрия	3	Практическая работа с учебником по анатомии и физиологии человека. Практикум по решению задач	Оборудование центра «Точка роста»	зачетный практикум	uchi.ru infourok.ru

	Биохимия	3	Лекция. Рассказ с элементами беседы. Практикум по работе с результатами анализов	Оборудование центра «Точка роста»	зачетный практикум	resh.edu.ru https://home-school.interneturok.ru
	Биология и криминалистика	2	Лекция. Знакомство с литературой	Оборудование центра «Точка роста»	текущий контроль	resh.edu.ru
	Почему иностранный язык и биология	2	Рассказ с элементами беседы, работа с диском «Большая энциклопедия»	Оборудование центра «Точка роста»	текущий контроль	https://home-school.interneturok.ru
	Биофизика	4	Рассказ. Просмотр видеофильма. Знакомство с литературой, беседа	Оборудование центра «Точка роста»	текущий контроль	resh.edu.ru uchi.ru
	Бионика	3	Составление инженерных проектов (практическая работа). Рассказ с элементами беседы. Мини-конференция	Оборудование центра «Точка роста»	зачетный практикум	resh.edu.ru
	Биотехнология	5	Составление инженерных проектов (практическая работа). Рассказ с элементами беседы. Мини-конференция	Оборудование центра «Точка роста»	зачетный практикум, обобщающий (итоговый) контроль в форме презентации результатов проведенных исследований.	resh.edu.ru https://home-school.interneturok.ru
	Итоговая конференция	3	Защита проектов	Оборудование центра «Точка роста»	обобщающий (итоговый) контроль в форме презентации результатов проведенных исследований.	uchi.ru
ИТОГО:		34				

