

Министерство просвещения Российской Федерации
Департамент образования и науки Брянской области
МБОУ «Дятьковская средняя общеобразовательная школа №3»
Дятьковского района Брянской области

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

Леднева Д.Н.
Протокол № от « »
августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Ромашков Д.В.
Приказ № от « » августа
2024 г.

ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
«Живое вокруг нас »
(Естественно-научной направленности)
для 11 класса

Учитель: Катунина О.В

г.Дятьково

2024

Пояснительная записка

Программа разработана на основе следующих нормативных документов:

Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности, разработанных в рамках реализации приоритетного проекта «Доступное дополнительное образование детей» Институтом образования ФГАУ ВО «Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» совместно с ФГБОУ ВО «Московский государственный юридический университет имени О.Е. Кутафина» (Письмо Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Минобрнауки России от 18 августа 2017 г. № 09-1672) .

Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации)

Направление программы: общеинтеллектуальное.

Актуальность данной программы определяется интересом старшеклассников к углублению знаний материала, изучаемого в школьном курсе для понимания основных положений биологии во всем многообразии биологических явлений и широком диапазоне уровней биологических процессов.

Наряду с основной задачей – углубленного изучения отдельных тем – программа дополнительного образования позволяет систематизировать знания обучающихся по основным разделам биологии, что, в свою очередь, делает ее полезной при подготовке к ЕГЭ по биологии.

Цель программы: расширение и углубление знаний учащихся по основным проблемам биологии.

Задачи:

Обучающие:

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; о строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;

- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;

Развивающие:

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

Воспитательные:

воспитание позитивного ценностного отношения к жизни и живой природе, собственному здоровью и здоровью окружающих людей; культуры поведения в природе;

Планируемые результаты освоения программы

Срок реализации сентябрь- май 2024-2025 учебный год

Режим занятий: очное обучение

Виды занятий: интерактивные лекции, практические работы, демонстрационные опыты, работа со словарями, справочниками, энциклопедиями, презентации.

Форма организации деятельности: групповая, индивидуальная, индивидуально-групповая.

Личностные:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- 5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- 9) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- 10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные

регулятивные	познавательные	коммуникативные
<p>1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылаясь на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов. <p>2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования); • определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения; • планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию. <p>3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и</p>	<p>1. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения); • выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ; • делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными. <p>2. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм; • строить доказательство: прямое, косвенное, от противного; • анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, 	<p>1. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации; • организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.); • устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога. <p>2. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать невербальные средства или

<p>требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата; • устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта; • сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. <p>4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий; • оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности; • фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов. <p>5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и</p>	<p>поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.</p> <p>3. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction); • критически оценивать содержание и форму текста. <p>4. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды; • выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы. <p>5. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы; • осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями; • формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска; • соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью. 	<p>наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;</p> <ul style="list-style-type: none"> • делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его. <p>3. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать информацию с учетом этических и правовых норм; • создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.
--	--	---

познавательной. Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;

- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;

- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;

- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;

- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;

демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

Тематическое планирование

№ п/п	Дата (число/месяц/год)	Содержание (тема занятия)	Количество часов	Примечание
1		Человек и его здоровье	18	
2		Клетка как биологическая система	6	
3		Размножение и развитие организмов	3	
4		Основы генетики	7	

Содержание программы с указанием форм организации, видов деятельности и цифровых образовательных ресурсов

№ п/п	Раздел/ тема Дата	Описание раздела/темы	Теоретическое / практическое занятие	Форма организации занятий	Вид деятельности	Цифровые образовательные ресурсы
1.	Тема 1 « Человек и его здоровье» 06.09	Опорно- двигательная система Скелет, строение, состав и соединение костей. Обзор скелета головы и туловища. Скелет поясов и свободных конечностей. Первая помощь при травмах скелета и мышц.	Теоретическое	Индивидуальная	Лекция,	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2487/start/
2.	15.09	Мышцы: их строение и значение. Динамическая и статическая работа мышц. Энергетика мышечного сокращения Нарушения осанки и плоскостопие.	Теоретическое	Индивидуальная	Лекция	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2494/start/
3.	20.09	Кровеносная система Кровь. Кровообращение. Внутренняя среда организма. Значение крови и ее состав.	Теоретическое	Индивидуальная	Лекция	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1581/start/
4.	29.09	Иммунитет. Органы иммунной системы.	Теоретическое	Индивидуальная	Лекция, работа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1581/start/

		Антигены и антитела. Иммуная реакция. <i>Клеточный и гуморальный иммунитет</i> . Работы Луи Пастера, И.И. Мечникова. Изобретение вакцин. Лечебные сыворотки. Классификация иммунитета.			со словаря ми, справочниками, энциклопедиями	ru/subject/lesson/1580/start/
5.	04.10	Тканевая совместимость и переливание крови. Группы крови - проявление наследственного иммунитета. <i>Резус-фактор как следствие приобретенного иммунитета</i> . Строение и работа сердца. Фазы сердечной деятельности.	Теоретическое	Индивидуальная	Лекция	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2489/start/
6	20.10	Круги кровообращения. Функции венозных клапанов. Движение лимфы. Функции лимфоузлов.	Теоретическое	Индивидуальная	Лекция презентация	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2489/start/
7	25.10	Движение крови по сосудам. Давление крови на стенки сосуда. Скорость кровотока. Измерение артериального давления. Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. Автоматизм сердца	Теоретическое	Индивидуальная	Лекция презентация	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2489/start/
8	01.11	Дыхание. (2 ч) Значение дыхания, связь дыхательной и кровеносной систем. Органы дыхания. Верхние дыхательные пути. Гортань – орган голосообразования.	Теоретическое	Индивидуальная	Лекция	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2218/start/
9	10.11	Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Болезни органов дыхания, их предупреждение.	Теоретическое	Индивидуальная	Лекция,	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2218/start/
10	15.11	Пищеварение. Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости и желудке, изменение питательных веществ в кишечнике. Строение	Теоретическое	Групповая	Лекция	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2496/start/

		органов пищеварительного тракта и пищеварительных желез. Форма и функции зубов.				
11		Пищеварительные ферменты ротовой полости и желудка. Переваривание пищи в двенадцатиперстной кишке. (ферменты поджелудочной железы, роль печени в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Строение и функции тонкой и толстой кишки. Аппендикс. Симптомы аппендицита. Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Заболевания органов пищеварения.	Теоретическое	Индивидуальная	Лекция	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2496/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/2493/start/
12		Обменные процессы в организме. Подготовительная и заключительная стадии обмена веществ. Пластический обмен.	Теоретическое	Индивидуальная	Лекция	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2492/start/
13		Энергетический обмен веществ.	Теоретическое	Индивидуальная	Лекция	
14		Мочевыделительная система. Роль различных систем в удалении ненужных вредных веществ, образующих в организме. Строение и функции почек. Предупреждение их заболеваний почек.. Кожа. Значение кожи и ее строение. Функции эпидермиса, дермы и гиподермы.. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их	Теоретическое	Индивидуальная	Лекция	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2217/start/

		профилактика. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах.				
15		Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. Болезни, связанные с гипофункцией и гиперфункцией желез внутренней секреции.	Теоретическое	Индивидуальная	Лекция	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2458/start/
16		Нервная система. Значение, строение и функционирование нервной системы. Рефлекс. Функция автономного (вегетативного) отдела. Спинной мозг, строение и функция. Головной мозг. Анализ и синтез коры больших полушарий	Теоретическое	Индивидуальная	Лекция	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2457/start/
17		Органы чувств и их роль в жизни человека. Анализаторы. Орган зрения и зрительный анализатор. Нарушения зрения и их профилактика. Органы слуха. Слуха и его профилактика. Слуховой анализатор. Органы равновесия, осязания, обоняния и вкуса, их анализаторы. Органы осязания, обоняния, вкуса, их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.	Теоретическое	Групповая		https://resh.edu.ru/subject/lesson/2499/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/2498/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/2497/start/
18		Размножение и развитие. Наследование признаков у человека. Половая система человека. Роль генетических знаний в планировании семьи. Наследственные болезни, их причины и профилактика. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика.	Теоретическое	Индивидуальная	Лекция	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2491/start/

		ВИЧ-инфекция и ее профилактика. Внутриутробное развитие.				
19	Тема 2 «Клетка как биологическая система»	Клетка как биологическая система Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки. Неорганические и органические соединения клетки. Биополимеры. Углеводы. Липиды. Белки. Функции белков.	Теоретическое	Индивидуальная	Лекция	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2460/start/
20		Реализация генетической информации в клетке. ДНК. РНК. Практическая работа Решение биологических задач.	Теоретическое практическое	Групповая	Лекция, П/р	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2460/start/
21		Структура и функции клетки.	Теоретическое	Индивидуальная	Лекция	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2460/start/
22		Практическая работа Решение биологических задач по цитологии.	Теоретическое, практическое	Индивидуальная	П/р	
23		Метаболизм в клетке. Понятие о пластическом обмене. Обеспечение клетки энергией. Основные этапы энергетического обмена.	Теоретическое	Групповая	Лекция,	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2486/start/
24		Фотосинтез, его значение для жизни на Земле.	Теоретическое	Индивидуальная	Лекция	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1590/start/
25	Тема 3 «Размножение и развитие организмов»	Основные способы размножения организмов. Бесполое размножение. Половое размножение. Индивидуальное развитие организмов.	Теоретическое	Индивидуальная	Лекция,	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2483/start/
26		Митоз и мейоз в сравнении.	Теоретическое	Индивидуальная	Лекция	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2484/start/
27		Практическая работа Решение биологических	Практическое	Индивидуальная	Лекция работа	

		задач.			со справочниками, энциклопедиями	
28	Тема 4 «Основы генетики»	Закономерности наследственности.	Теоретическое практическое	Групповая	Лекция	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5386/start/301065/
29		Практическая работа Решение задач по генетике.	Практическое	Индивидуальная	Лекция, П/р	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5386/start/301065/
30		Генетика человека. Наследственные болезни человека и их предупреждение.	Теоретическое	Индивидуальная	Лекция, работа со словарями, справочниками, энциклопедиями	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5386/start/301065/
31		Закономерности изменчивости. Генетика как основа для селекции. Новейшие методы селекции.	Теоретическое	Индивидуальная	Лекция	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5387/start/17435/
32		Практическая работа Решение генетических задач повышенной сложности по теме «Группы крови»	Теоретическое практическое	Групповая	Лекция, П/р	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4725/start/107947/
33		Практическая работа Решение генетических задач повышенной сложности «Сцепленное с полом наследование»	Практическое	Индивидуальная	П/р	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4755/start/118828/
34		Практическая работа Решение генетических задач повышенной сложности «Дигибридное скрещивание»	Практическое	Индивидуальная	П/р	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4725/start/107947/

