



Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 38
имени 28-ой стрелковой Невельской Краснознамённой дивизии»
(МАОУ «СОШ № 38»)
«Невельса Краснознамённой 28-ой стрелковой дивизии имени 38 №-а шёл школа» муниципальной
асшёрлуна велёдан учреждение

РАССМОТРЕНО


Руководитель школьного
методического объединения
учителей географии и
биологии



Е.Ю. Вавилова

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора



Л.П. Ладанова

УТВЕРЖДЕНО

Директор МАОУ
«СОШ № 38»



Н.М. Аверина



Протокол №1

От «31» августа 2023 г.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности

«Избранные вопросы биологии»

Уровень образования – среднее общее образование

Направление развития личности школьника – общеинтеллектуальное

Срок реализации – 1 год

Составитель: Андреева Елена Анатольевна,

учитель биологии

г. Сыктывкар

2023

Пояснительная записка.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Избранные вопросы биологии» предназначена для реализации общеинтеллектуального направления развития личности учащихся. Программа составлена с учётом личностных, метапредметных и предметных планируемых результатов в соответствии со следующими документами:

- Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012;
 - Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413) (с изменениями);
- Образовательная программа среднего общего образования МАОУ «СОШ № 38»;
- Рабочая программа воспитания МАОУ «СОШ № 38»;
- Рабочая программа учебного предмета «Биология» МАОУ «СОШ № 38»;
- Положение о рабочей программе внеурочной деятельности МАОУ «СОШ № 38», утверждённое приказом директора от 01.09.2020г. №369-од.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Избранные вопросы биологии» составлена для учащихся 11 класса на 1 учебный год из расчёта 1 часа в неделю. Всего за год 34 часа.

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности «Избранные вопросы биологии»

В структуре личностных результатов освоения предмета «Биология» выделены следующие составляющие: осознание обучающимися российской гражданской идентичности – готовности к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению, наличие мотивации к обучению биологии, наличие экологического правосознания, способности ставить цели и строить жизненные планы.

Личностные результаты освоения учебного предмета «Биология» должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) гражданского воспитания:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

готовность к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении биологических экспериментов;

готовность к сотрудничеству в процессе совместного выполнения учебных, познавательных и исследовательских задач, уважительного отношения к мнению оппонентов при обсуждении спорных вопросов биологического содержания;

2) патриотического воспитания:

ценностное отношение к природному наследию и памятникам природы, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;

способность оценивать вклад российских учёных в становление и развитие биологии, понимания значения биологии в познании законов природы, в жизни человека и современного общества;

3) духовно-нравственного воспитания:

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

4) эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

понимание эмоционального воздействия живой природы и её ценности;

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

понимание и реализация здорового и безопасного образа жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), бережного, ответственного и компетентного отношения к собственному физическому и психическому здоровью;

осознание последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения);

6) трудового воспитания:

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

7) экологического воспитания:

экологически целесообразное отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования;

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) ценности научного познания:

убеждённости в значимости биологии для современной цивилизации: обеспечения нового уровня развития медицины, создание перспективных биотехнологий, способных решать ресурсные проблемы развития человечества, поиска путей выхода из глобальных экологических проблем и обеспечения перехода к устойчивому развитию, рациональному использованию природных ресурсов и формированию новых стандартов жизни;

заинтересованность в получении биологических знаний в целях повышения общей культуры, естественно-научной грамотности, как составной части функциональной грамотности обучающихся, формируемой при изучении биологии;

способность самостоятельно использовать биологические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях;

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения учебного предмета «Биология» включают: значимые для формирования мировоззрения обучающихся междисциплинарные (межпредметные) общенаучные понятия, отражающие целостность научной картины мира и специфику методов познания, используемых в естественных науках (вещество, энергия, явление, процесс, система, научный факт, принцип, гипотеза, закономерность, закон, теория, исследование, наблюдение, измерение, эксперимент и других), универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные), обеспечивающие формирование функциональной грамотности и социальной компетенции обучающихся, способность обучающихся использовать освоенные междисциплинарные,

мировоззренческие знания и универсальные учебные действия в познавательной и социальной практике.

Метапредметные результаты освоения программы среднего общего образования должны отражать:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

использовать при освоении знаний приёмы логического мышления (анализа, синтеза, сравнения, классификации, обобщения), раскрывать смысл биологических понятий (выделять их характерные признаки, устанавливать связи с другими понятиями);

использовать биологические понятия для объяснения фактов и явлений живой природы;

строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения;

разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

2) базовые исследовательские действия:

формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

3) работа с информацией:

ориентироваться в различных источниках информации (тексте учебного пособия, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, компьютерных базах данных, в Интернете), анализировать информацию различных видов и форм представления, критически оценивать её достоверность и непротиворечивость;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления биологической информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и другое);

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

1) общение:

владеть различными способами общения и взаимодействия, понимать намерения других людей, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

2) совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении учебной задачи;

Овладение универсальными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

давать оценку новым ситуациям;

2) самоконтроль:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

3) принятие себя и других:

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

признавать своё право и право других на ошибки;

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты освоения программы внеурочной деятельности включают специфические для учебного предмета «Биология» научные знания, умения и способы действий по освоению, интерпретации и преобразованию знаний, виды деятельности по получению нового знания и применению знаний в различных учебных ситуациях, а также в реальных жизненных ситуациях, связанных с биологией. В программе предметные результаты представлены по годам обучения.

Предметные результаты освоения учебного предмета «Биология»

сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания естественных наук, в формировании современной естественно-научной картины мира и научного мировоззрения, о вкладе российских и зарубежных учёных-биологов в развитие биологии, функциональной грамотности человека для решения жизненных задач;

умение раскрывать содержание биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, организм, метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), уровневая организация живых систем, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, рост и развитие;

умение излагать биологические теории (клеточная, хромосомная, мутационная, центральная догма молекулярной биологии), законы (Г. Менделя, Т. Моргана, Н. И. Вавилова) и учения (о центрах многообразия и происхождения культурных растений Н. И. Вавилова), определять границы их применимости к живым системам;

умение владеть методами научного познания в биологии: наблюдение и описание живых систем, процессов и явлений, организация и проведение биологического эксперимента, выдвижение гипотезы, выявление зависимости между исследуемыми величинами, объяснение полученных результатов, использованных научных понятий, теорий и законов, умение делать выводы на основании полученных результатов;

умение выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов, особенности процессов: обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, размножения, индивидуального развития организма (онтогенез);

умение решать элементарные генетические задачи на моно- и дигибридное скрещивание, сцепленное наследование, составлять схемы моногибридного скрещивания для предсказания наследования признаков у организмов;

умение раскрывать содержание биологических терминов и понятий: вид, популяция, генофонд, эволюция, движущие силы (факторы) эволюции, приспособленность организмов, видообразование, экологические факторы, экосистема, продуценты, консументы, редуценты, цепи питания, экологическая пирамида, биогеоценоз, биосфера;

умение излагать биологические теории (эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции), законы и закономерности (зародышевого сходства К. М. Бэра, чередования главных направлений и путей эволюции А. Н. Северцова, учения о биосфере В. И. Вернадского), определять границы их применимости к живым системам;

умение выделять существенные признаки строения биологических объектов: видов, популяций, продуцентов, консументов, редуцентов, биогеоценозов и экосистем, особенности процессов: наследственной изменчивости, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов, действия экологических факторов на организмы, переноса веществ и потока энергии в экосистемах, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и биогеохимических циклов в биосфере;

умение применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения норм грамотного поведения в окружающей природной среде, понимание необходимости использования достижений современной биологии для рационального природопользования;

умение решать элементарные биологические задачи, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

Тематическое планирование

№ п/п	Перечень разделов, тем	Количество часов
	Биология как наука (1 час)	1
1	Биология как наука, методы научного познания	1
	Клетка как биологическая система (7 часов)	7
2	Современная клеточная теория. Многообразие клеток	1
3	Химический состав клетки: белки, жиры, углеводы	1
4	Химический состав клетки: нуклеиновые кислоты	1
5	Строение клетки	1
6	Биосинтез белка и нуклеиновых кислот	1
8	Энергетический обмен: брожение и дыхание	1
9	Фотосинтез	1
	Организм как биологическая система (9 часов)	9
10	Жизненный цикл клетки: интерфаза и митоз	1
11	Мейоз	1
12	Половое и бесполое размножение	1
13	Оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных	1
14	Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов	1
15	Законы Г. Менделя	1
16	Законы Т. Моргана	1

17	Генетика пола	1
18	Взаимодействие генов	1
	Система и многообразие органического мира (8 часов)	8
19	Система органического мира	1
20	Царство Бактерии	1
21	Царство Грибы. Лишайники	1
22	Царство Растения. Строение и размножение растений	1
23	Споровые и семенные растения	1
24	Царство Животные. Одноклеточные	1
25	Беспозвоночные животные	1
26	Позвоночные животные	1
	Организм человека и его здоровье (6 часов)	6
27	Ткани. Опорнодвигательная система	1
28	Кровь. Кровеносная и дыхательная системы	1
29	Пищеварительная, выделительная, покровная системы	1
30	Нервная система. Анализаторы	1
31	Физиология высшей нервной деятельности	1
32	Эндокринный аппарат. Размножение и развитие человека	1
	Практическая часть (2 часа)	2
33	Решение проблемных задач по ботанике, зоологии, анатомии человека, общей биологии	1
34	Итоговое тестирование в формате ЕГЭ	1
	Итого	34