

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение г. Апатиты «Основная общеобразовательная школа № 3»

Утверждено приказом
директора МБОУ ООШ №3 г. Апатиты
приказ от 30.08.2024 №106



**Рабочая программа внеурочной деятельности основного общего
образования**

для обучающихся 7-х классов (по ФГОС ООО)

«Лабораторный биологический практикум»

Направление - общеинтеллектуальное

Разработчик программы:
Архангельская Я.С.
учитель химии и биологии

Апатиты, 2024 год

І. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОГРАММЫ КУРСА

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы биологии основного общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности образовательной организации в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения, и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

Личностные результаты освоения программы по биологии основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на её основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

Гражданского воспитания: готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей; активное участие в жизни семьи, образовательной организации, местного сообщества, родного края, страны; неприятие любых форм экстремизма, дискриминации; понимание роли различных социальных институтов в жизни человека; представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе; готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, активное участие в школьном самоуправлении; готовность к участию в гуманитарной деятельности (помощь людям, нуждающимся в ней; волонтерство).

Патриотического воспитания: осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, к истории и культуре Российской Федерации, своего края, народов России; ценностное отношение к достижениям своей Родины — России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа; уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране.

Духовно-нравственного воспитания: ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства.

Эстетического воспитания: восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов; понимание эмоционального воздействия искусства; осознание важности художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения; понимание ценности отечественного и мирового искусства, роли этнических культурных традиций и народного творчества; стремление к самовыражению в разных видах искусства.

Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия: осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья; соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в интернет-среде; способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели; умение принимать себя и других, не осуждая; умение осознавать своё

эмоциональное состояние и эмоциональное состояние других, умение управлять собственным эмоциональным состоянием; сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

Трудового воспитания: установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность; интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания; осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого; готовность адаптироваться в профессиональной деятельности; уважение к труду и результатам трудовой деятельности; осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей.

Экологического воспитания: ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред; готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

Ценности научного познания: ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой; овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира; овладение основными навыками исследовательской деятельности; установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося изменяющимся условиям социальной и природной среды, включают:

освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, включая семью, группы, сформированные по профессиональной деятельности, а также в рамках социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды;

способность обучающихся во взаимодействии в условиях неопределенности, открытость опыту и знаниям других;

способность действовать в условиях неопределенности, повышать уровень своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, осознавать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

навык выявления и связывания образов, способность формирования новых знаний, формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетенций, планировать свое развитие;

умение распознавать конкретные примеры понятия по характерным признакам, выполнять операции в соответствии с определением и простейшими свойствами понятия, конкретизировать понятие примерами, оперировать понятиями, терминами и представлениями в области концепции устойчивого развития,

умение анализировать и выявлять взаимосвязь природы, общества и экономики;

умение оценивать свои действия с учётом влияния на окружающую среду, достижений целей и преодоления вызовов, возможных глобальных последствий;

способность обучающего осознавать стрессовую ситуацию, оценивать происходящие изменения и их последствия;

воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер;

оценивать ситуацию стресса, корректировать принимаемые решения и действия;

формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт, уметь находить позитивное в сложившейся ситуации;

быть готовым действовать в отсутствие гарантий успеха.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы основного общего образования должны отражать:

1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия: выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений), устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа; с учетом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях; выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи; выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях; самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения и выбирать наиболее подходящий вариант с учётом самостоятельно выделенных критериев);

2) базовые исследовательские действия: использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное; формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение; проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой; оценивать на применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования (эксперимента); самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, опыта, исследования; владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений; прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах;

3) работа с информацией: применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев; выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках; самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями; оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или

сформулированным самостоятельно; эффективно запоминать и систематизировать информацию.

2. Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

1) общение: воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с условиями и целями общения; выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков; знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры; понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения; в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; публично представлять результаты проведённого опыта, эксперимента, исследования, проекта; самостоятельно выбирать формат выступления с учётом цели презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративного материала;

2) совместная деятельность: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи; принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться; планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, «мозговой штурм» и иные); выполнять свою часть работы, достигать качественный результат по своему направлению и координировать свои действия с действиями других членов команды; оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия; сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к представлению отчёта перед группой.

3. Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

1) самоорганизация: выявлять проблемы для решения в учебных и жизненных ситуациях; ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решения группой); самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений; составлять план действий, корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте; делать выбор и брать ответственность за решение;

2) самоконтроль: владеть разными способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии; давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения; учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам; объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации; вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей; оценивать соответствие результата цели и условиям;

3) эмоциональный интеллект: различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других; выявлять и анализировать причины эмоций; ставить себя на место другого человека,

понимать мотивы и намерения другого человека; регулировать способ выражения собственных эмоций.

4) принятие себя и других: осознанно относиться к другому человеку и его мнению; признавать своё и чужое право на ошибку; принимать себя и других, не осуждая; проявлять открытость; осознавать невозможность контролировать всё вокруг.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1) формирование ценностного отношения к живой природе, к собственному организму; понимание роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира;

2) умение применять систему биологических знаний: раскрывать сущность живого, называть отличия живого от неживого, перечислять основные закономерности организации, функционирования объектов, явлений процессов живой природы, эволюционного развития органического мира в его единстве с неживой природой; сформированность представлений о современной теории эволюции и основных свидетельствах эволюции;

3) владение основами понятийного аппарата и научного языка биологии: использование изученных терминов, понятий, теорий, законов и закономерностей для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов;

4) понимание способов получения биологических знаний; наличие опыта использования методов биологии с целью изучения живых объектов, биологических явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых приборов и инструментов;

5) умение характеризовать основные группы организмов в системе органического мира (в том числе вирусы, бактерии, растения, грибы, животные): строение, процессы жизнедеятельности, их происхождение, значение в природе и жизни человека;

6) умение объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, сходства и отличия человека от животных, характеризовать строение и процессы жизнедеятельности организма человека, его приспособленность к различным экологическим факторам;

7) умение описывать клетки, ткани, органы, системы органов и характеризовать важнейшие биологические процессы в организмах растений, животных и человека;

8) сформированность представлений о взаимосвязи наследования потомством признаков от родительских форм с организацией клетки, наличием в ней хромосом как носителей наследственной информации, об основных закономерностях наследования признаков;

9) сформированность представлений об основных факторах окружающей среды, их роли в жизнедеятельности и эволюции организмов; представление об антропогенном факторе;

10) сформированность представлений об экосистемах и значении биоразнообразия; о глобальных экологических проблемах, стоящих перед человечеством и способах их преодоления;

11) умение решать учебные задачи биологического содержания, в том числе выявлять причинно-следственные связи, проводить расчеты, делать выводы на основании полученных результатов;

12) умение создавать и применять словесные и графические модели для объяснения строения живых систем, явлений и процессов живой природы;

13) понимание вклада российских и зарубежных ученых в развитие биологических наук;

14) владение навыками работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, диаграмм, моделей, изображений), критического анализа информации и оценки ее достоверности;

15) умение планировать под руководством наставника и проводить учебное исследование или проектную работу в области биологии; с учетом намеченной цели формулировать проблему, гипотезу, ставить задачи, выбирать адекватные методы для их решения, формулировать выводы; публично представлять полученные результаты;

16) умение интегрировать биологические знания со знаниями других учебных предметов;

17) сформированность основ экологической грамотности: осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и охране природных экосистем, сохранению и укреплению здоровья человека; умение выбирать целевые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;

18) умение использовать приобретенные знания и навыки для здорового образа жизни, сбалансированного питания и физической активности; неприятие вредных привычек и зависимостей; умение противодействовать лженаучным манипуляциям в области здоровья;

19) овладение приемами оказания первой помощи человеку, выращивания культурных растений и ухода за домашними животными.

II. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

7 класс (34 часа)

Раздел 1. Строение живых организмов, их признаки и основные процессы жизнедеятельности растений (12 часов).

Введение. Клеточное и тканевое строение живых организмов. Признаки живых организмов. Органы растений. Основные процессы жизнедеятельности растений. Бактерии и грибы. Значение растений, грибов и бактерий в природе и жизни человека.

Лабораторные работы:

1. «Ознакомление с растительными и животными клетками: томата и арбуза (натуральные препараты), инфузории туфельки и гидры (готовые микропрепараты) с помощью лупы и светового микроскопа»;
2. «Изучение клеток кожицы чешуи лука под лупой и микроскопом»;
3. «Изучение строения растительных тканей (использование микропрепаратов)»;
4. «Изучение микроскопического строения листа водного растения элодеи»;
5. «Ознакомление с внешним строением листьев и листорасположением (на комнатных растениях)»;
6. «Изучение внешнего строения травянистого цветкового растения»;
7. «Изучение строения корневых систем (стержневой и мочковатой) на примере гербарных экземпляров или живых растений»;
8. «Изучение микропрепарата клеток корня»;
9. «Наблюдение за ростом корня»;
10. «Наблюдение за ростом побега»;
11. «Овладение приемами вегетативного размножения растений, на примере комнатных растений»;
12. «Строение цветка»;
13. «Ознакомление с различными типами соцветий»;
14. «Изучение строения семян двудольных и однодольных растений»;

15. «Наблюдение за ростом и развитием цветкового растения в комнатных условиях (на примере фасоли или посевного гороха)»;
16. «Рассматривание микроскопического строения ветки дерева (на готовом микропрепарате)»;
17. «Наблюдение за потреблением воды растением» (выявление передвижение воды и минеральных веществ в растении)»;
18. «Передвижение воды и минеральных веществ по древесине»;
19. «Определение возраста дерева по спилу»;
20. «Изучение строения плодовых тел шляпочных грибов (или изучение шляпочных грибов на муляжах)»;
21. «Изучение строения одноклеточных (мукор) и многоклеточных (пеницилл) плесневых грибов»;
22. «Изучение строения бактерий (на готовых микропрепаратах)».

Раздел 2. Многообразие, классификация и значение растений. (18 часов)

Многообразие живых организмов: бактерии, грибы, растения. Систематическое положение живых организмов. Систематическое положение растений и его обоснование. Таксономическое описание растений. Биологические признаки таксонов и их сравнение. Типичные представители царств растений и грибов. Среды обитания организмов и положение растений в системе растительного мира.

Лабораторные работы:

1. «Ознакомление с принципами систематики организмов»
2. «Изучение признаков представителей семейств: Крестоцветные (Капустные), Розоцветные (Розовые), Мотыльковые (Бобовые), Паслёновые, Сложноцветные (Астровые), Лилейные, Злаки (Мятликовые) на гербарных и натуральных образцах»
3. «Определение принадлежности растений к определенной систематической группе с использованием справочников и определителей»
4. «Выявление приспособлений организмов к среде обитания».

III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА «ЛАБОРАТОРНЫЙ БИОЛОГИЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ»

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов	
		Теория	Практика
1 Раздел «Строение живых организмов, их признаки и основные процессы жизнедеятельности растений»			
1.	Введение. Клеточное и тканевое строение живых организмов.	1	
2.	Лабораторная работа. № 1 «Ознакомление с растительными и животными клетками: томата и арбуза (натуральные препараты), инфузории туфельки и гидры (готовые микропрепараты) с помощью лупы и светового микроскопа»		1
3.	Лабораторная работа. № 2 «Изучение клеток кожицы чешуи лука под лупой и микроскопом»		1
4.	Лабораторная работа. № 3 «Изучение строения растительных тканей (использование микропрепаратов)»		1
5.	Лабораторная работа. № 4 «Изучение микропрепарата клеток корня»		1
6.	Лабораторная работа. № 5 «Изучение микроскопического строения листа водного растения элодеи»		1
7.	Признаки живых организмов.	1	
8.	Лабораторная работа. № 6 «Наблюдение за потреблением воды растением» (выявление передвижение воды и минеральных веществ в растении)»		1
9.	Лабораторная работа. № 7 «Передвижение воды и минеральных веществ по древесине»		1
10.	Лабораторная работа. № 8 «Определение возраста дерева по спилу»		1
11.	Лабораторная работа. № 9 «Наблюдение за ростом корня»		1
12.	Лабораторная работа. № 10 «Наблюдение за ростом побега»		1
13.	Лабораторная работа. № 11 «Овладение приемами вегетативного размножения растений, на примере комнатных растений»		1
14.	Лабораторная работа. № 12 «Наблюдение за ростом и развитием цветкового растения в комнатных условиях (на примере фасоли или посевного гороха)»		1
15.	Органы растений.	1	
16.	Лабораторная работа. № 13 «Ознакомление с внешним строением листьев и листорасположением (на комнатных растениях)»		1
17.	Лабораторная работа. № 14 «Изучение внешнего строения травянистого цветкового растения»		1
18.	Лабораторная работа. № 15 «Строение цветка»		1
19.	Лабораторная работа. № 16 «Ознакомление с различными типами соцветий»		1
20.	Лабораторная работа. № 17 «Рассматривание микроскопического строения ветки дерева (на готовом микропрепарате)»		1
21.	Лабораторная работа. № 18 «Изучение строения корневых систем (стержневой и мочковатой) на примере		1

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов	
		Теория	Практика
	гербарных экземпляров или живых растений»		
22.	Лабораторная работа. № 19 «Изучение строения семян двудольных и однодольных растений»		1
23.	Основные процессы жизнедеятельности растений	1	
24.	Бактерии и грибы.	1	
25.	Лабораторная работа. № 20 «Изучение строения плодовых тел шляпочных грибов (или изучение шляпочных грибов на муляжах)»		1
26.	Лабораторная работа. № 21 «Изучение строения одноклеточных (мукор) и многоклеточных (пеницилл) плесневых грибов»		1
27.	Лабораторная работа. № 22 «Изучение строения бактерий (на готовых микропрепаратах)»		1
28.	Значение растений, грибов и бактерий в природе и жизни человека.	1	
2 Раздел «Многообразие, классификация и значение растений»			
29.	Многообразие живых организмов: бактерии, грибы, растения. Систематическое положение живых организмов.	1	
30.	Систематическое положение растений и его обоснование. Таксономическое описание растений.	1	
31.	Лабораторная работа. № 24 «Ознакомление с принципами систематики организмов»		1
32.	Лабораторная работа. № 25 «Изучение признаков представителей семейств: Крестоцветные (Капустные), Розоцветные (Розовые), Мотыльковые (Бобовые), Паслёновые, Сложноцветные (Астровые), Лилейные, Злаки (Мятликовые) на гербарных и натуральных образцах»		1
33.	Лабораторная работа. № 26 «Определение принадлежности растений к определенной систематической группе с использованием справочников и определителей»		1
34.	Лабораторная работа. № 27 «Выявление приспособлений организмов к среде обитания».		1
	Итого:	8	26
	Всего:	34	