

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по курсу «Биология углубление» для основной школы составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования второго поколения и примерной программы основного общего образования по биологии, программы развития универсальных учебных действий. В ней учитываются основные цели общего образования, авторские идеи развивающего обучения биологии, результаты межпредметной интеграции. Программа курса направлена на удовлетворение познавательных интересов и применения практических знаний по биологии учащихся основной общеобразовательной школы. Программа курса предназначена для профильной подготовки и профессионального самоопределения учащихся с ориентацией на химико-биологический профиль, медицинский.

Место курса «Биология углубление» в учебном плане

Курс практической биологии в 7-8 классе является дополнительным к основному базисному учебному (образовательному) плану и отводит 1 учебный час в неделю, всего 68 часов. Программа выстроена в логике биологического практикума, согласуемого с содержанием программы Биологии за 7 и 8 класс содержит практические работы, обозначенные в школьной программе и соответствующие уровню учебного материала по биологии за 7-8 класс. Школьные опыты и наблюдения играют важную роль. Они позволяют лучше раскрыть методы научного исследования, показать, как может ставиться и решаться научная проблема. Общее число часов, отведенных для изучения «Биология углубление», составляет 68 часов: в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю).

В настоящее время особое значение приобретают практические исследования и наблюдения. Предлагаемый курс связан с содержательными блоками уроков биологии и является его практическим продолжением. Курс позволяет ориентироваться на интересы учащихся и помогает решать важные учебно-воспитательные задачи.

Цель: развитие познавательного интереса учащихся к биологии, медицине; развитие мышления, речи посредством решения экспериментальных задач по общей биологии; углубление теоретических знаний; выработка навыков постановки и проведения физиологического эксперимента, лабораторных работ, решения экспериментальных задач.

Задачи:

1. Выработка навыков эксперимента;
2. Развитие интереса к предмету;
3. Формирование умения выявлять взаимосвязь и взаимообусловленность отдельных систем организмов;
4. Формирование навыков здорового образа жизни.

Основные виды занятий: лабораторная работа; практическая работа. Предметно – ориентированный курс «Биология углубление» предусматривает различные

формы и методы работы: работа в парах, индивидуальные занятия, исследовательскую деятельность, выполнение опытов.

Формы контроля: биологический рисунок; работа с формулами; работа с таблицами; постановка и описание опыта; ответы на вопросы; аналитическое сравнение полученных данных с нормативными; составление индивидуальных характеристик на основе данных исследований; отчёты по выполненным лабораторным работам; зачёты, собеседования после каждого раздела практикума; обсуждение контрольных вопросов, дискуссии.

Условия реализации

Для лучшего усвоения техники эксперимента и изучения различных биологических явлений лабораторные работы выполняют либо индивидуально, либо в парах. Чёткое выполнение лабораторных работ учащимися существенно зависит от правильной организации занятия. Учащиеся должны быть заранее подготовлены к занятию. Ход работы и ее теоретическое обоснование должны быть зафиксированы в тетради.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

7 КЛАСС

Раздел 1. Систематика живых существ (2 часа)

Основы науки систематики, место живых организмов в иерархическом древе.

Раздел 2. Царство грибы (3 часа)

Анализ строения представителя царства грибы.

Раздел 3. Царство растения (15 часов)

Анализ строения представителя царства растения. Многообразие организмов царства растения. Особенности развития и размножения растений.

Раздел 4. Царство животные (беспозвоночные животные) (6 часов)

Анализ строения представителя царства животные. Многообразие беспозвоночных животных и особенности их развития.

Раздел 5. Вирусы (2 час)

Вирусы внеклеточная форма жизни. Многообразие организмов группы вирусы.

Раздел 6. Организация живой природы (3 часа)

Определение систематического положения организмов.

Раздел 7. Образовательный интенсив (4 часа)

Образовательный интенсив представляет собой метапредметный модуль, включающий лекции, семинары, практикумы и другие формы и виды деятельности с ведущими преподавателями БФУ им. Канта, представителями специализированных медицинских организаций.

Образовательные интенсивы способствуют освоению образовательной программы в части: - личностных результатов, включающих готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению; сформированность их мотивации к целенаправленной учебно-познавательной деятельности; сформированность внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, к окружающим людям и к жизни в целом; способность ставить цели и строить жизненные планы с учетом своих потребностей и интересов, а также социально значимых сфер деятельности в рамках социально-нормативного пространства; - метапредметных результатов,

включающих освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные), способность их использовать в учебной, познавательной и социальной практике; готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; овладение навыками работы с информацией.

8 КЛАСС

Раздел 1. Систематика живых существ (2 часа)

Основы науки систематики, место живых организмов в иерархическом древе.

Раздел 2. Царство животные (хоровые животные) (12 часов)

Анализ строения представителей царства животные, тип Хордовые. Многообразие организмов царства животные. Особенности строения, жизнедеятельности хордовых животных Особенности Классов Рыб: строение, развитие, многообразие. Особенности класса Амфибии. Многообразие Амфибий и особенности жизненного цикла. Особенности класса Рептилии.

Раздел 3. Организация живой природы (4 часа)

Определение систематического положения организмов.

Раздел 4. Общее знакомство с организмом человека (12 часов)

Раздел 5. Образовательный интенсив (5 часа)

Образовательный интенсив представляет собой метапредметный модуль, включающий лекции, семинары, практикумы и другие формы и виды деятельности с ведущими преподавателями БФУ им. Канта, представителями специализированных медицинских организаций.

Планируемые результаты освоения курса «Биология углубление»

Освоение учебного курса «Биология углубление» должно обеспечить достижение следующих обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

Изучение методов биологических исследований дает возможность достичь следующих результатов в направлении личностного развития:

1. формирование чувства гордости за российскую биологическую науку;
2. воспитание ответственного отношения к природе, осознания необходимости защиты окружающей среды, стремления к здоровому образу жизни;
3. понимание особенности жизни и труда в условиях информатизации общества;
4. формирование творческого отношения к проблемам;
5. подготовка к осознанному выбору индивидуальной образовательной или профессиональной траектории;
6. умение управлять своей познавательной деятельностью;
7. умение оценивать ситуацию и оперативно принимать решения, находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнерами во время учебной и игровой деятельности;
8. формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными современными информационными технологиями;

9. развитие готовности к решению творческих задач, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная, поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и др.);

10. формирование биолого-экологической культуры, являющейся составной частью экологической и общей культуры и научного мировоззрения.

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы являются:

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;

2. умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;

3. понимание проблемы, умение ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определения понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;

4. умение извлекать информацию из различных источников, включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Всемирной сети Интернет; умение свободно пользоваться словарями различных типов, справочной литературой, в том числе на электронных носителях; соблюдать нормы информационной избирательности, этики;

5. умение на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;

6. умение воспринимать, систематизировать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах; анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с полученными задачами;

7. умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую (из текста в таблицу, из аудиовизуального ряда в текст и др.), выбирать знаковые системы адекватно познавательной и коммуникативной ситуации;

8. умение свободно, правильно излагать свои мысли в устной и письменной форме; адекватно выражать свое отношение к фактам и явлениям окружающей действительности, к прочитанному, услышанному, увиденному;

9. умение объяснять явления и процессы социальной действительности с научных, социально-философских позиций, рассматривать их комплексно в контексте сложившихся реалий и возможных перспектив;

10. способность организовать свою жизнь в соответствии с общественно значимыми представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия и культуры, принципа социального взаимодействия;

11. умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные способы решения задач;

12. выполнение познавательных и практических заданий, в том числе с использованием проектной деятельности, на уроках и в доступной социальной практике;

13. способность оценивать с позиций социальных норм собственные поступки и поступки других людей; умение слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

14. умение взаимодействовать с людьми, работать в коллективах с выполнением различных социальных ролей;

15. умение оценивать свою познавательную-трудовую деятельность с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;

16. овладение сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием учебного предмета;

17. понимание значимости различных видов профессиональной и общественной деятельности.

В области предметных результатов образовательное учреждение общего образования предоставляет ученику возможность научиться:

1. понимать значение научных знаний для человека в современном динамично изменяющемся и развивающемся мире, возможность разумного использования достижений науки и современных технологий для дальнейшего развития человеческого общества;

2. формирование представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, её уровневой организации и эволюции; владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: эксперимент, описание, измерение, проведение наблюдений; умение объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи; формирование собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решений.

3. описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные биологические эксперименты;

4. описывать и различать биологические процессы и законы, по которым они протекают.

5. классифицировать изученные объекты и явления;

6. овладевать предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

7. структурировать изученный материал и биологическую информацию, полученную из других источников;

8. анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с использованием биологических ресурсов планеты;

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Систематика живых существ	2	-	-	https://lesson.edu.ru/lesson/db0b4f7e-0230-4b34-ac79-75b7d8569892
2	Царство грибы	3		1	https://lesson.edu.ru/lesson/9b9393e5-3adf-4f56-bd1a-e4ffe7bc7d8a
3	Царство растения	14	1	10	https://lesson.edu.ru/lesson/c3862f93-a9a3-4493-aa2e-4dde97f19d7a
4	Царство животные (беспозвоночные животные)	6		4	https://lesson.edu.ru/lesson/a5d432d2-490a-4b38-b515-11859c2823e4
5	Вирусы	2			https://lesson.edu.ru/lesson/eb33fad3-8d72-4e0b-bbc5-4c86e312fb15
6	Организация живой природы	3		2	https://lesson.edu.ru/lesson/e9af05c7-41b1-4ccf-b01a-d1b85af8b566
7	Образовательный интенсив	4		3	
8	Резервное время				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	1	20	

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Систематика живых существ	2			https://lesson.edu.ru/lesson/db0b4f7e-0230-4b34-ae79-75b7d8569892
2	Царство животные (хордовые животные)	12	1	8	https://lesson.edu.ru/lesson/73403f03-acac-4cc4-8e85-44942b586f34
3	Организация живой природы	4			https://lesson.edu.ru/lesson/e9af05c7-41b1-4ccf-b01a-d1b85af8b566
4	Общее знакомство с организмом человека	11		8	https://lesson.edu.ru/lesson/cb3857db-b51f-496d-958a-57dac1d68a4a
5	Образовательный интенсив	5		2	
6	Резервное время				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	1	18	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Литература

1. Биология: 7 класс: учебник / В.Б. Захаров, В.И. Сивоглазов, С.Г. Мамонтов, И.Б. Агафонов. - 4-е изд., стер. - Москва: Просвещение, 2021. - 302, [2] с.: ил.
2. Биология: 8 класс: учебник / В.Б. Захаров, В.И. Сивоглазов, С.Г. Мамонтов, И.Б. Агафонов. - 4-е изд., стер. - Москва: Просвещение, 2021. - 302, [2] с.: ил.
3. Тейлор, Грин, Стаут: Биология. В 3-х томах. М.: Мир, 1990 (и последующие издания).
4. Биология. Общие закономерности. 9 кл.: учеб. Для общего образоват. учреждений / С.Г. Мамонов, В.Б. Захаров, И.Б. Агафонов, Н.И. Сонин. - 9-у изд., стереотип. - М. :Дрофа, 2008. - 287, [1] с.: ил.

Учебно-лабораторное оборудование

Весь комплекс оборудования, необходимый для проведения лабораторных работ – препараты (фиксированные, влажные), гербарий, коллекции растений, животных, электронные материалы и оборудование для микроскопии.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Дополнительная литература:

1. Алькамо И. Э. Биология: учеб. пособие / И. Э. Алькамо. — М.: АСТ; Астрель, 2002.
2. Блинов Л. Н. Химико-экологический словарь-справочник / Л. Н. Блинов. — СПб.: Лань, 2002.
3. Винокурова Н. Д. Глобальная экология: учеб. 10—11 кл. для профильных школ/ Н. Д. Винокурова, В. В. Трушин. — М.: Просвещение, 1998.
4. Воротников А. А. Физика и химия: университетская энциклопедия школьника / А. А. Воротников. — Минск: Валев, 1995.
5. Грин Н. Биология. В 3 т. / Н. Грин, У. Стаут, Д. Тейлор. — М.: Мир, 1990 (и последующие издания).
6. Дагаев М. М. Книга для чтения по астрономии: астрофизика / М. М. Дагаев, В. М. Чаругин. — М.: Просвещение, 1988.
7. Дажо Р. Основы экологии / Р. Дажо. — М.: Прогресс, 1985.
8. Докинз Р. Эгоистичный ген / Р. Докинз. — М.: Мир, 1988.
9. Ичас М. О природе живого / М. Ичас. — М.: Мир, 1994.
10. Кабардин О. Ф. Физика: справочные материалы: учеб. пособие для учащихся / О. Ф. Кабардин. — М.: Просвещение, 1996.
11. Князева Е. Н. Законы эволюции и самоорганизации сложных систем / Е. Н. Князева, С. П. Курдюмов. — М.: Наука, 1994.
12. Лавров С. Б. Глобальная география / С. Б. Лавров, Ю. Н. Гладкий. — М.: Дрофа, 1997.
13. Медников Б. М. Аксиомы биологии / Б. М. Медников. — М.: Знание, 1982.
14. Мэрион Д. Б. Физика и физический мир / Д. Б. Мэрион. — М.: Мир, 1975.

15. Одум Г. Экология / Г. Одум, Э. Одум. — М.: Мир, 1986.
16. Реймерс Н. Ф. Природопользование / Н. Ф. Реймерс. — М.: Мысль, 1990.
17. Современное естествознание: энциклопедия. В 10 т. — М.: Дом-МАГИСТР-ПРЕСС, 2001.
18. Толковый словарь школьника по физике. — СПб.: СпецЛит; Лань, 1999.
19. Фейнман Р. Фейнмановские лекции по физике / Р. Фейнман, Р. Лейтон, М. Сэндс. — М.: Мир, 1972.
20. Физика: большой справочник для школьников и поступающих в вузы. — М.: Дрофа, 2001.
21. Харлампович Г. Д. Многоликая химия: кн. для учащихся / Г. Д. Харлампович. — М.: Просвещение, 1992.
22. Химия: энциклопедия химических элементов / под ред. А. М. Смолеговского. — М.: Дрофа, 2000.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Модули электронных образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru>,
<https://lesson.edu.ru>
2. Материалы единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school/collection.edu.ru>)
3. Образовательный портал для подготовки ВПР vpr.sdamgia.ru
4. Образовательный портал для подготовки ОГЭ bio-ege.sdamgia.ru
5. Материалы для подготовки к ОГЭ training.foxford.ru
6. Официальные документы и материалы по подготовке к ОГЭ fipi.ru
7. Электронная версия газеты «Биология» <http://bio.1september.ru/>
8. Учительский портал (Методические разработки для уроков биологии, презентации) <http://www.uchportal.ru>
9. Разработки уроков, сценарии, конспекты, поурочное планирование <http://www.uroki.net>
10. Сеть творческих учителей <http://www.it-n.ru>
11. Разработки уроков, презентации <http://infourok.org/>
12. Программа по биологии. – Режим доступа : <http://www.drofa.ru/for-users/teacher/vertical/programms>
13. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. – Режим доступа : <http://school-collection.edu.ru>
14. Электронные приложения к учебникам. – Режим доступа : <http://www.drofa.ru/catnews/dl/main/biology>