

Министерство образования и науки Донецкой Народной Республики
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Донецкий технологический колледж»

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора

Т. Л. Тихонова
« 30 » Июля 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «ДТК»

Е. П. Бурмистров
« 30 » Июля 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОДБ.07 БИОЛОГИЯ

**по профессии 23.01.08. «Слесарь по ремонту строительных машин»
(с нарушением слуха)**

г. Донецк
2021

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основании примерной программы среднего общего образования по дисциплине «Биология», рекомендованной МОН ДНР (приказ №682 от 13.08.2021г.), и в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утвержден приказом МОН ДНР № 121-НП от 07.08.2021г.) и под учебно-методические пособия, созданные авторским коллективом под руководством профессора Д.К. Беляева.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Донецкий технологический колледж».

Разработчик: Цыбульник Альбина Анатольевна, преподаватель первой категории ГБПОУ «Донецкий технологический колледж»

Рецензенты:

1. Абашина Татьяна Валериевна, заместитель директора ГБПОУ «Донецкий технологический колледж».

2. Кашук Е.Б., специалист высшей категории, преподаватель-методист ГБПОУ «Донецкий ТАСТ»

Одобрена и рекомендована
с целью практического применения
методической комиссией общеобразовательного, общегуманитарного и
социально-экономического циклов ГБПОУ «ДТК»
протокол №1 от 31.08.2021
председатель МК _____ Т.С. Николаева

Рабочая программа переутверждена на 20__ / 20__ учебный год
Протокол № ____ заседания МК от « ____ » _____ 20__ г.
В программу внесены дополнения и изменения
(см. Приложение ____, стр. ____)
Председатель МК _____

Рабочая программа переутверждена на 20__ / 20__ учебный год
Протокол № ____ заседания МК от « ____ » _____ 20__ г.
В программу внесены дополнения и изменения
(см. Приложение ____, стр. ____)
Председатель МК _____

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу по учебной дисциплине
ОДБ.07 Биология

23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин (с нарушением слуха)

Разработчик:

Цыбульник Альбина Анатольевна – преподаватель ГБПОУ «Донецкий технологический колледж», специалист первой категории.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основании примерной программы среднего общего образования по дисциплине «Биология», рекомендованной МОН ДНР (приказ №682 от 13.08.2021 г.), в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утвержден приказом МОН ДНР № 121-НП от 07.08.2020 г.) и адаптирована для обучения студентов с нарушением слуха, как составляющая цикла подготовки квалифицированных рабочих (служащих) и соответствует современному уровню и тенденциям развития науки и производства.

Рабочая программа имеет четкую, соответствующую рекомендациям по разработке рабочих программ СПО Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики, рассмотренных на заседании учебно-методического совета УМЦ ПТО, протокол №7 от 03.08.2015 г., структуру, что позволяет обеспечить ее практическую направленность на качественную подготовку будущих специалистов. Этому также способствует научность содержания программы, ее соответствие современному состоянию науки и педагогической практики, связность и логичность структурирования учебного материала, оптимальность распределения учебного времени, отведенного на изучение отдельных разделов и тем, согласно с требованием учебного плана, предлагаемых условий для реализации программы, а также компетентный подход к определению содержания учебного материала.

Рабочая программа включает в себя тематический план изучения дисциплины, расшифровку содержания каждой темы, список рекомендуемой литературы и задания для различных видов учебной деятельности.

Данная программа достаточна по объему, включает в себя все дидактические единицы дисциплины. Программа составлена квалифицированно, демонстрирует знание автором предмета и методики преподавания.

Данная программа может быть рекомендована для использования в учебных заведениях среднего профессионального образования для любой формы обучения.

Рецензент:

Специалист высшей категории, преподаватель-методист
ГБПОУ «Донецкий ТАСТ»

Подпись Кашук Е.Б. удостоверяю:

Директор ГБПОУ «Донецкий ТАСТ»



Е.Б. Кашук

Н.П. Туркина

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу по учебной дисциплине
ОДБ.07 Биология

23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин (с нарушением слуха)

Разработчик:

Цыбульник Альбина Анатольевна – преподаватель ГБПОУ «Донецкий технологический колледж», специалист первой категории.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основании примерной программы среднего общего образования по дисциплине «Биология», рекомендованной МОН ДНР (приказ №682 от 13.08.2021 г.), в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утвержден приказом МОН ДНР № 121-НП от 07.08.2020 г.) и адаптирована для обучения студентов с нарушением слуха, как составляющая цикла подготовки квалифицированных рабочих (служащих).

Рабочая программа имеет четкую, соответствующую рекомендациям по разработке рабочих программ СПО Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики, рассмотренных на заседании учебно-методического совета УМЦ ПТО, протокол №7 от 03.08.2015 г., структуру, что позволяет обеспечить ее практическую направленность на качественную подготовку будущих специалистов.

Программа содержит следующие элементы: титульный лист, паспорт (указана область применения программы, место дисциплины в структуре основной образовательной программы, цели и задачи, объем учебной дисциплины и виды учебной работы); тематический план и содержание учебной дисциплины, условия реализации программы (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы); требования к контролю и оценке результатов освоения учебной дисциплины.

Программа построена на межпредметных связях с другими общеобразовательными и профессиональными дисциплинами. Материал программы имеет практическую направленность.

Четко сформулированная цель программы и структура находятся в логическом соответствии.

Содержание программы направлено на достижение результатов, определяемых ГОС. Содержание отражает последовательность формирования знаний, указанных в ГОС СПО. В полной мере отражены виды работ, направленные на приобретение умений.

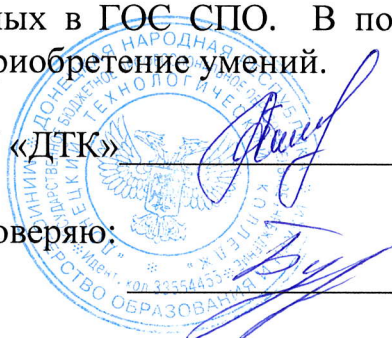
Рецензент:

Заместитель директора ГБПОУ «ДТК» _____ Т. В. Абашина

Подпись Абашиной Т.В. удостоверяю;

Директор ГБПОУ «ДТК» _____

Е. П. Бурмистров



СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БИОЛОГИЯ	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БИОЛОГИЯ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БИОЛОГИЯ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БИОЛОГИЯ	18

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебной дисциплины «Биология» разработана в соответствии с общими требованиями к уровню основного общего образования и направлена на реализацию требований предметной области «Естествознание» и требований к общеобразовательной подготовке учащихся по биологии.

Данная программа предусматривает изучение биологии на базовом уровне в направлении: изучение биологии в группах с направлением профильной подготовки учащихся, в которых биология не является профильным предметом.

Общая характеристика предмета (курса)

Биология - система наук, изучающая аспекты жизни на всех уровнях организации живого, начиная с молекулярного и заканчивая биосферным. Объектами изучения биологии являются живые организмы, их строение и жизнедеятельность, многообразие организмов, происхождение, эволюция и распределение живых организмов на Земле. Биология, таким образом, является одной из основополагающих наук о жизни, а владение биологическими знаниями - одним из необходимых условий сохранения жизни на планете.

Курс биологии 10-11 классов включает разделы общей биологии. Общая биология - раздел биологии, изучающий основные и общие для всех организмов закономерности жизненных явлений. Задача общей биологии - выявление и объяснение общего, одинаково верного для всего многообразия организмов. Так как общая биология включает в себя ряд других самостоятельных наук, ее можно определить как область биологии, исследующая наиболее общие, присущие всем живым существам закономерности.

Курс биологии в 10-11 классах закономерно базируется на знаниях обучающихся, полученных при изучении биологии, химии, физики, географии, математики в основной школе. Таким образом, соблюдается преемственность в изучении биологии между основной и средней школой, и устанавливаются межпредметные связи.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в программу включены демонстрации, лабораторные и практические работы. При выполнении практической части программы изучаются живые биологические объекты, микропрепараты, гербарии, коллекции и т.д. Выполнение практического компонента учебной программы направлено на формирование общеучебных умений и создание системно-деятельностного подхода на уроках биологии.

При отборе содержания учебной дисциплины «Биология» использован культуросообразный подход, в соответствии с которым обучающиеся

должны усвоить знания и умения, необходимые для формирования общей культуры, определяющей адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и в практической деятельности, облегчающие социализацию выпускников средней школы.

Курсу биологии на ступени среднего общего образования предшествует курс биологии, включающий элементарные сведения об основных биологических объектах. Содержание курса биологии в основной школе служит основой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе, где особое значение приобретают мировоззренческие, теоретические понятия. В целом содержание курса биологии в старшей школе более полно раскрывает общие биологические закономерности, проявляющиеся на разных уровнях организации живой природы, позволяет актуализировать основные биологические данные курса биологии основной школы.

Достижение результатов обучения оценивается в рамках организации контроля успеваемости. Контроль успеваемости может быть в виде текущей письменной работы после определённой темы урока и/или итоговой письменной контрольной работы после изучения блока тем. Итоговая письменная контрольная работа проводится в конце курса «Биологии». В конце каждого семестра (1-2 курс) проводится контрольная работа (по одной работе в семестре). Место в учебном процессе дифференцированного зачета в форме итоговой контрольной работы определяется преподавателем и закрепляется в календарно-тематическом планировании.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»

1.1. Область применения программы: реализация среднего общего образования в соответствии с примерной программой среднего общего образования БИОЛОГИЯ 10-11 классы.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Предмет БИОЛОГИЯ принадлежит к общеобразовательной отрасли естествознания базовых учебных дисциплин среднего общего образования.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Цель и задачи изучения биологии на базовом уровне состоят в следующем:

✓ **освоение знаний** о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;

✓ **овладение умениями** обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности человека, развития современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

✓ **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций в ходе работы с различными источниками информации;

✓ **использование** приобретённых знаний и умений для оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

Место предмета (курса) в учебном плане.

На изучение курса биологии на базовом уровне студентов отводится 70 часов: на первом курсе – 40 часов (1 час в неделю), на втором курсе – 30 часов (1 час в неделю).

1.4. Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной дисциплины:

Предмет Биология не имеет профильной направленности для подготовки профессии 23.01.08: «Слесарь по ремонту строительных машин»

1.5. Количество часов, отведенное на освоение программы общеобразовательной дисциплины, в том числе:

максимальная учебная нагрузка – 70 часов;

обязательная аудиторная учебная нагрузка – 70 часов;

самостоятельная (внеаудиторная) работа – 0 часов.

1.6. Изменения, внесенные в рабочую программу по сравнению с Примерной программой по общеобразовательной дисциплине:

изменений нет.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем общеобразовательной учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего):	70
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	70
в том числе:	
лабораторные работы	18
практические работы	-
контрольные работы	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
в том числе:	
решение задач и упражнений	-
самостоятельное изучение тем	-
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Биология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	1 КУРС	40	
БИОЛОГИЯ КАК КОМПЛЕКС НАУК О ЖИВОЙ ПРИРОДЕ			
Урок № 1	Биология как комплексная наука, методы научного познания, используемые в биологии. Современные направления в биологии.	1	2
Урок № 2	Роль биологии в формировании современной научной картины мира, практическое значение биологических знаний. Биологические системы как предмет изучения биологии.	1	2
СТРУКТУРНЫЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ЖИЗНИ			
Урок № 3	Молекулярные основы жизни. Неорганические вещества, их значение.	1	2
Урок № 4	Органические вещества (углеводы, липиды, белки) и их значение.	1	2
Урок № 5	Органические вещества (нуклеиновые кислоты, АТФ) и их значение.	1	2
Урок № 6	Биополимеры. Другие органические вещества клетки. Нанотехнологии в биологии.	1	2
Урок № 7	<i>Лабораторная работа №1.</i> Обнаружение белков, углеводов, липидов с помощью качественных реакций.	1	3
Урок № 8	Цитология, методы цитологии.	1	2
Урок № 9	Роль клеточной теории в становлении современной естественно-научной картины мира.	1	2
Урок № 10	Клетки прокариот и эукариот. Основные части и органоиды клетки, их функции.	1	2
Урок № 11	Вирусы – неклеточная форма жизни, меры профилактики вирусных заболеваний.	1	2
Урок № 12	Жизнедеятельность клетки. Пластический обмен.	1	2
Урок № 13	Фотосинтез, хемосинтез. Биосинтез белка. Энергетический обмен.	1	2
Урок № 14	Хранение, передача и реализация наследственной информации в клетке.	1	2
Урок № 15	Генетический код. Ген, геном. Геномика.	1	2
Урок № 16	Влияние наркотических веществ на процессы в клетке.	1	2

Урок № 17	Клеточный цикл: интерфаза и деление.	1	2
Урок № 18	Митоз и мейоз, их значение.	1	2
Урок № 19	Соматические и половые клетки.	1	2
Урок № 20	<i>Лабораторная работа №2.</i> Изучение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание.	1	3
Урок № 21	<i>Лабораторная работа №3.</i> Приготовление, рассматривание и описание микропрепаратов клеток растений.	1	3
Урок № 22	<i>Лабораторная работа №4.</i> Сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий.	1	3
Урок № 23	<i>Системно – обобщающий урок: контрольная работа №1</i>	1	3
ОРГАНИЗМ			
Урок № 24	Организм – единое целое. Жизнедеятельность организма.	1	2
Урок № 25	Регуляция функций организма, гомеостаз.	1	2
Урок № 26	Размножение организмов (бесполое и половое). Способы размножения у растений и животных.	1	2
Урок № 27	Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития.	1	2
Урок № 28	Репродуктивное здоровье человека; последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное развитие человека.	1	2
Урок № 29	Жизненные циклы разных групп организмов.	1	2
Урок № 30	Генетика, методы генетики. Генетическая терминология и символика.	1	2
Урок № 31	Законы наследственности Г. Менделя.	1	2
Урок № 32	Хромосомная теория наследственности. Определение пола. Сцепленное с полом наследование.	1	2
Урок № 33	Генетика человека. Наследственные заболевания человека и их предупреждение. Этические аспекты в области медицинской генетики. Генотип и среда.	1	2
Урок № 34	Ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость. Мутагены, их влияние на здоровье человека.	1	2
Урок № 35	Доместикация и селекция. Методы селекции. Биотехнология, ее направления и перспективы развития. Биобезопасность.	1	2

Урок № 36	Лабораторная работа № 5. Решение элементарных задач по молекулярной биологии.	1	3
Урок № 37	Лабораторная работа № 6. Выявление признаков сходства зародышей человека и других позвоночных животных как доказательство их родства.	1	3
Урок № 38	Лабораторная работа № 7. Составление элементарных схем скрещивания.	1	3
Урок № 39	Лабораторная работа № 8. Решение генетических задач.	1	3
Урок № 40	Системно – обобщающий урок: контрольная работа №2	1	3
	2 КУРС	30	
	ТЕОРИЯ ЭВОЛЮЦИИ		
Урок № 41	Развитие эволюционных идей, эволюционная теория Ч. Дарвина.	1	2
Урок № 42	Синтетическая теория эволюции. Свидетельства эволюции живой природы.	1	2
Урок № 43	Микроэволюция и макроэволюция.	1	2
Урок № 44	Вид, его критерии.	1	2
Урок № 45	Популяция – элементарная единица эволюции.	1	2
Урок № 46	Движущие силы эволюции, их влияние на генфонд популяции.	1	2
Урок № 47	Направления эволюции. Многообразие организмов как результат эволюции. Принципы классификации, систематика.	1	2
Урок № 48	Системно – обобщающий урок: контрольная работа №3	1	3
	РАЗВИТИЕ ЖЗНИ НА ЗЕМЛЕ		
Урок № 49	Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле. Современные представления о происхождении человека.	1	2
Урок № 50	Эволюция человека (антропогенез). Движущие силы антропогенеза.	1	2
Урок № 51	Расы человека, их происхождение и единство.		
Урок № 52	Лабораторная работа № 9. Составление и анализ родословных человека.	1	3
Урок № 53	Лабораторная работа № 10. Описание фенотипа.	1	3
Урок № 54	Лабораторная работа № 11. Сравнение видов по морфологическому критерию. ОРГАНИЗМЫ И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА	1	3
Урок № 55	Приспособления организмов к действию экологических факторов. Биогенез.	1	2

Урок № 56	Экосистема. Разнообразие экосистем. Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме.	1	2
Урок № 57	Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем.	1	2
Урок № 58	Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости экосистемы.	1	2
Урок № 59	<i>Лабораторная работа № 12.</i> Описание приспособленности организма и ее относительного характера.	1	3
Урок № 60	<i>Лабораторная работа № 13.</i> Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов.	1	3
Урок № 61	<i>Лабораторная работа № 14.</i> Изучение экологических адаптаций человека.	1	3
Урок № 62	<i>Лабораторная работа № 15.</i> Составление пищевых цепей.	1	3
Урок № 63	<i>Лабораторная работа № 16.</i> Изучение и описание экосистем своей местности.	1	3
Урок № 64	<i>Лабораторная работа № 17.</i> Моделирование структур и процессов, происходящих в экосистемах.	1	3
Урок № 65	<i>Лабораторная работа № 18.</i> Оценка антропогенных изменений в природе.	1	3
Урок № 66	Структура биосферы. Закономерности существования биосферы.	1	2
Урок № 67	Круговороты веществ в биосфере.	1	2
Урок № 68	Глобальные антропогенные изменения в биосфере.	1	2
Урок № 69	Проблемы устойчивого развития. Перспективы развития биологических наук.	1	2
Урок № 70	<i>Дифференцированный зачет: контрольная работа №4.</i>	1	3
	Итого	70	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению реализации общеобразовательной дисциплины

Реализация программы дисциплины предполагает наличие учебного кабинета «Биология».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- комплект учебно-наглядных пособий «Биология»;
- микроскопы;
- готовые микропрепараты животных и растительных клеток
- модель ДНК;
- гербарии.

Технические средства обучения:

- ноутбук с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

3.2. Информационно-коммуникационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная учебная литература:

1. Беляев Д.К., Дымшиц Г.М. Биология. 10 класс: учебник для общеобразовательных организаций (базовый уровень). – М.: Просвещение, 2016
2. Беляев Д.К., Дымшиц Г.М. Биология. 11 класс: учебник для общеобразовательных организаций (базовый уровень). – М.: Просвещение, 2016
3. Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. Общая биология 10-11 классы. – М.: Дрофа, 2010

Дополнительные источники:

4. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Лощина Е.Н. Общая биология. 10 кл. Учебник. – М., ВЕНТАНА_ГРАФ, 2009.
5. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Лощина Е.Н. Общая биология. 11 кл. Учебник. – М., ВЕНТАНА_ГРАФ, 2009.
6. Константинов В.М., Рязанов А.Г., Фадеева Е.О. Общая биология. – М., 2007.

7. Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сивоглазов В.И. Биология. Общие закономерности. – М., 2008.

Перечень цифровых образовательных ресурсов и Web-сайтов Интернет

1. <http://school-collection.edu.ru/>. - единая коллекция цифровых образовательных ресурсов:

1. <http://www.chem.msu.ru/rus/school/> - сайт журнала «Химия: методика преподавания в школе»
2. <http://www.chem.msu.ru/rus/school/> - школьные учебники по химии для 8-11 классов общеобразовательной школы
3. <http://c-books.narod.ru/>- литература по химии
4. <http://experiment.edu.ru/catalog.asp>- естественнонаучные эксперименты
5. chem.msu.ru –портал фундаментального химического образования России
6. alhimik.ru – образовательный сайт по химии

Дидактическое обеспечение учебного процесса наряду с учебной литературой включает:

- ✓ учебные материалы иллюстративного характера (опорные конспекты, схемы, таблицы, диаграммы, модели и др.);
- ✓ учебные материалы инструктивного характера (инструкции по организации самостоятельной работы учащихся);
- ✓ инструментарий диагностики уровня обученности учащихся (средства текущего, тематического и итогового контроля усвоения учащимися содержания биологического образования);
- ✓ варианты разноуровневых и творческих домашних заданий;
- ✓ материалы внеклассной и научно-исследовательской работы по предмету (перечень тем рефератов и исследований по учебной дисциплине, требования к НИР, рекомендуемая литература).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Умения:</p> <p>объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменимость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов</p>	<p><i>Контрольные работы, Гестирование</i></p>
<p>решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию</p>	<p><i>Лабораторные работы, практические занятия</i></p>
<p>выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности</p>	<p><i>Лабораторные работы</i></p>
<p>сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа;</p>	<p><i>Практические занятия, Лабораторные работы, контрольные работы тестирование</i></p>
<p>анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные</p>	<p><i>Лабораторные работы, контрольные работы</i></p>

экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;	
изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;	<i>Практические занятия</i>
находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать	<i>Подготовка и защита рефератов</i>
Знания:	
основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;	<i>Контрольные работы, Тестирование</i>
строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;	<i>Контрольные работы, Тестирование</i>
сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;	<i>Контрольные работы, Тестирование, Лабораторные работы</i>
вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;	<i>Тестирование</i>
биологическую терминологию и символику	<i>Тестирование</i>

ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНИВАНИЮ УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ ПО БИОЛОГИИ

1. Оценка знаний, умений, навыков учащихся должна быть плановой, систематической, целенаправленной, квалифицированной, многосторонней, дифференцированной, интенсивной, четко организованной, результативной.

2. С целью более глубокого изучения состояния обучения и воспитания используются следующие виды контроля:

- ✓ предварительный;
- ✓ текущий;
- ✓ тематический;