

ФГОС
ИННОВАЦИОННАЯ ШКОЛА

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

к учебнику

**С.А. Баландина, Т.Ю. Ульяновой, Т.А. Исаевой,
Н.И. Романовой, С.Н. Михайловской**
«Биология» для 7 класса
общеобразовательных организаций

Под редакцией члена-корреспондента РАН
Е.А. Криксунова

Авторы-составители:

Ю.В. Амахина, С.Н. Михайловская

*Соответствует
Федеральному государственному
образовательному стандарту*

Москва
«Русское слово»

УДК 372.167.1:57*07(072)

ББК 74.262.8

P13

P13 **Рабочая** программа к учебнику С.А. Баландина, Т.Ю. Ульяновой, Т.А. Исаевой, Н.И. Романовой, С.Н. Михайловской «Биология» для 7 класса общеобразовательных организаций под ред. Е.А. Криксунова / авт.-сост. Ю.В. Амахина, С.Н. Михайловская. — М.: ООО «Русское слово — учебник», 2021. — 70 с. — (ФГОС. Инновационная школа).

Рабочая программа к учебнику С.А. Баландина, Т.Ю. Ульяновой, Т.А. Исаевой, Н.И. Романовой, С.Н. Михайловской «Биология» для 7 класса соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования.

Издание адресовано преподавателям биологии общеобразовательных организаций.

УДК 372.167.1:57*07(072)

ББК 74.262.8

© Ю.В. Амахина, 2021

© С.Н. Михайловская, 2021

© ООО «Русское слово — учебник», 2021

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Общие цели преподавания биологии на ступени основного общего образования

Биология занимает важное место среди естественных наук. Многие биологические процессы невозможно понять, не зная основных законов физики и химии. Именно в процессе обучения биологии школьники могут наиболее полно представить взаимосвязи между естественными науками, проследить, как формируется единая научная картина мира, и научиться наиболее эффективно применять полученные знания для решения практических задач.

Изучая биологические объекты, обучающиеся получают возможность познакомиться с процессами, протекающими в сложных, многоуровневых системах — организмах растений и животных, экосистемах и биосфере, и механизмами их регуляции, узнают о взаимосвязях в природе и получают представление о человеке как её неотъемлемой части. На уроках биологии они также знакомятся с идеями развития — начиная с индивидуального развития организмов и кончая развитием жизни на Земле в целом.

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у обучающихся представлений об уровневой организации живой материи и общих свойствах живых систем, о многообразии живых организмов и эволюции органического мира, о человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания курса проведён с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым обучающиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья; для повседневной жизни и практической деятельности.

Изучение курса биологии в школе призвано способствовать личностному, социальному, общекультурному, интеллектуальному и коммуникативному развитию обучающихся.

Основные цели преподавания биологии:

- *формирование* у обучающихся научного мировоззрения на основе знаний о живой природе и присутствующих ей закономерностях, биологических системах;
- *овладение* обучающимися знаниями о строении, жизнедеятельности, многообразии и средообразующей роли живых организмов;
- *освоение* обучающимися методов познания живой природы и умений использовать их в практической деятельности;
- *воспитание* у обучающихся ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью окружающих, культуры поведения в окружающей среде, т.е. гигиенической, генетической и экологической грамотности;
- *присвоение* обучающимися навыков соблюдения гигиенических норм и правил здорового образа жизни;
- *развитие* у обучающихся умения оценивать последствия своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному организму.

Глобальные цели биологического образования:

- *социализация* обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение обучающихся в ту или иную группу или общность — носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- *приобщение* обучающихся к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки;
- *развитие* у обучающихся познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;

— *ориентация* обучающихся в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;

— *овладение* обучающимися ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;

— *формирование* у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков). Наиболее продуктивной с точки зрения решения задач развития подростка является его социоморальная и интеллектуальная зрелость. Помимо этого, глобальные цели формулируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

Общая характеристика курса «Биология». 7 класс

Курс биологии 7 класса является логическим продолжением курса биологии 6 класса.

Цели изучения биологии в 7 классе:

— формирование у обучающихся представлений о методах научного познания и роли ботаники в практической деятельности людей;

— формирование у обучающихся представлений о целостной картине мира в процессе приобретения ими элементарных знаний об особенностях строения и жизнедеятельности представителей царства Растения, царства Грибы и царства Бактерии;

— овладение обучающимися умениями применять биологические знания в практической деятельности, использовать информацию о современных достижениях в области биологии; работать с биологическими приборами, инструментами и справочниками; проводить наблюдения за живыми организмами;

— развитие у обучающихся познавательных качеств личности, интеллектуальных и творческих способностей в процессе знакомства с растениями, бактериями и грибами и во время проведения наблюдений, измерений, опытов и описаний этих живых существ;

— развитие у обучающихся устойчивого интереса к естественно-научным знаниям;

— использование обучающимися приобретённых знаний и умений в повседневной жизни;

— формирование основ гигиенических, экологических знаний, ценностного отношения к природе;

— развитие у обучающихся представлений о жизни как величайшей ценности;

— овладение обучающимися ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными.

Задачи курса:

— сформировать у обучающихся представление о биологических науках и объектах их изучения, закрепить знания о методах научного познания;

— познакомить с особенностями строения и жизнедеятельности грибов и бактерий;

— сформировать представление о многообразии растений;

— научить классифицировать растения, грибы и бактерии с использованием принципов современной систематики;

— раскрыть значение растений, грибов и бактерий в природе и жизни человека;

— научить устанавливать соответствие между растениями и средой их обитания по внешним признакам и особенностям жизнедеятельности;

— научить школьников проводить элементарные учебные исследования: формулировать цель работы и ставить задачи, которые понадобится решить для её достижения; использовать лабораторное оборудование и справочники; делать выводы и оформлять результаты работы;

— показать обучающимся возможность и необходимость применения биологических знаний в повседневной жизни;

— обосновать необходимость соблюдения правил поведения в природе.

Материал курса разделён на шесть глав. Первая глава, «Систематические группы растений», знакомит школьников с многообразием растительных организмов, их особенностями и значением в природе. Вторая глава, «Развитие растительного мира на Земле», посвящена изучению эволюции растительного мира. Она содержит важную информацию о причинах эволюции и этапах эволюционного процесса растений. Третья глава, «Растения в природных сообществах», знакомит обучающихся с влиянием экологических факторов на организмы растений и их приспособлениями к произрастанию в различных условиях. Четвёртая глава, «Растения и человек», посвящена изучению значения дикорастущих и культурных растений в жизни человека. Пятая глава, «Грибы и лишайники», знакомит с особенностями строения и жизнедеятельности грибов как представителей самостоятельного царства живой природы, а шестая глава посвящена изучению бактерий. Особое внимание уделено значению этих организмов в природе и жизни человека.

Содержание данного курса строится на основе деятельностного подхода. Резерв учебного времени целесообразно использовать на увеличение в преподавании доли развивающих, исследовательских, личностно ориентированных, проектных и групповых педагогических технологий, проведение экскурсий. Использование в обучении региональных модулей обеспечивает возможность организации деятельности обучающихся, направленной на изучение и сохранение своего здоровья, наблюдение и оценивание состояния окружающей среды.

Место предмета в учебном плане

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту на изучение биологии в 7 классе отводится 35 часов. Отбор форм организации обучения осуществляется с учётом естественно-научного содержания. Большое внимание уделяется лабораторным работам.

Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий в старшей школе. Таким образом, курс биологии в основной школе — это важное звено в системе непрерывного биологического образования. Он является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

Типология уроков в соответствии с требованиями ФГОС

Урок является главной формой организации обучения и представляет собой целостную самостоятельную часть образовательного пространства. При системно-деятельностном обучении, когда каждый урок в первую очередь направлен на формирование и развитие у обучающихся универсальных учебных действий, главной методической целью на каждом занятии является создание условий для проявления познавательной активности школьников. Учитель на современном уроке управляет процессом обучения, пробуждает у обучающихся потребность в знаниях и стимулирует их учебную деятельность. При правильной организации занятий школьники становятся активными субъектами учебного процесса, они приобретают знания по предмету и овладевают ключевыми компетенциями.

Можно выделить основные характеристики образовательного процесса в условиях системно-деятельностного обучения:

— изменение роли и функций учителя на уроке: перенос акцента с простой трансляции знаний и демонстрации способов учебной деятельности на организацию и координацию деятельности обучающихся, направленной на приобретение новых знаний и освоение универсальных учебных действий;

— изменение направленности деятельности обучающихся на уроке: переход от усвоения совокупности знаний, умений и навыков и использования их в рамках конкретного учебного предмета к развитию способности применять их в любой учебной и жизненной ситуации.

Общие требования к современному уроку:

— *общепедагогические*: учёт возрастных и личностных особенностей обучающегося, приоритет развития личности школьника, ориентация на педагогическое взаимодействие, доминирование деятельностного подхода в организации обучения, становление и поддержание устойчивой мотивации к учению, ориентация процесса обучения на достижение предметных, метапредметных и личностных результатов освоения основной образовательной программы, чередование видов и форм работы при их соответствии поставленным целям;

— *дидактические*: рациональное использование времени, интегрированное применение вариативных методов обучения, ориентация на активные методы освоения новых знаний и учебных действий, опора на субъектный опыт обучающихся, дифференцированный и личностно ориентированный подход к обучению, стимулирование учебной деятельности школьников;

— *психологические*: учёт психологических особенностей обучающихся и их состояния в данный момент обучения, создание благоприятной психологической среды общения на уроке за счёт сочетания доброжелательности и требовательности в отношениях с обучающимися.

Система разных типов уроков, используемых учителем, должна обеспечивать восприятие, осмысление, закрепление, применение знаний и учебных действий на практике.

В соответствии с требованиями ФГОС и с учётом традиций российской педагогической школы можно предложить следующую *типологию уроков*:

- урок освоения новых знаний и видов учебных действий;
- урок закрепления и применения знаний и видов учебных действий;
- урок обобщения, систематизации и закрепления знаний и умений выполнять учебные действия;
- урок развивающего контроля;
- комбинированный урок.

Структура уроков

1. Урок освоения новых знаний и видов учебных действий

Данный тип урока используется:

- при освоении новых знаний и формировании новых видов учебных действий;
- при освоении новых знаний на основе уже сформированных видов учебных действий;
- при формировании новых видов учебных действий на основе имеющихся знаний.

Цели уроков данного типа: формирование у обучающихся новых знаний и (или) видов учебных действий в рамках учебной ситуации; формирование способности к рефлексии.

Возможная структура уроков данного типа

1-й этап — мотивация учебной деятельности путём создания внутреннего позыва у обучающихся к освоению новых знаний и (или) видов учебных действий;

2-й этап — актуализация учебной деятельности путём выполнения действий, позволяющих извлечь из памяти обучающихся знания и навыки выполнения учебных действий, которые будут необходимы при освоении новых знаний и (или) видов учебных действий (вводное повторение); привлечение обучающихся к постановке цели урока и формулированию задач, необходимых для её достижения, а также к планированию учебного занятия;

3-й этап — формирование вариативных алгоритмов освоения новых знаний и (или) видов учебных действий;

4-й этап — освоение новых знаний и (или) видов учебных действий на основе алгоритма деятельности при выполнении учебных действий (закрепление);

5-й этап — выполнение пробного учебного действия;

6-й этап — самопроверка (взаимопроверка) уровня усвоения новых знаний и (или) сформированности видов учебных действий на основе сопоставления их с эталоном;

7-й этап — рефлексия учебной деятельности по освоению новых знаний и (или) формированию видов учебных действий.

2. Урок закрепления и применения знаний и видов учебных действий

Цели уроков данного типа: закрепление знаний и (или) учебных действий и формирование у обучающихся способностей применять их для решения практических задач; формирование способности к рефлексии, коррекции знаний и (или) умений выполнять учебные действия.

Возможная структура уроков данного типа

1-й этап — мотивация учебной деятельности путём создания внутреннего позыва у обучающихся к применению знаний и (или) учебных действий;

2-й этап — актуализация учебной деятельности путём выполнения действий, позволяющих извлечь из памяти обучающихся знания и навыки выполнения учебных действий, которые понадобятся при решении практических задач; привлечение обучающихся к постановке цели урока и формулированию задач, необходимых для её достижения, а также к планированию учебного занятия;

3-й этап — формирование вариативных алгоритмов применения знаний и (или) учебных действий при решении практических задач в рамках стандартной и (или) нестандартной учебной ситуации;

4-й этап — выполнение учебных действий;

5-й этап — самопроверка (взаимопроверка) применения знаний и (или) видов учебных действий при решении практических задач в рамках стандартной и (или) нестандартной учебной ситуации;

6-й этап — выявление места и причин затруднений в практической учебной деятельности и выработка алгоритмов коррекции этих затруднений, коррекция результатов деятельности;

7-й этап — рефлексия учебной деятельности по применению знаний и (или) учебных действий при решении практических задач в рамках стандартной и (или) нестандартной учебной ситуации.

3. Урок обобщения, систематизации и закрепления знаний и умений выполнять учебные действия

Цели уроков данного типа: обобщение, систематизация и закрепление знаний и умений выполнять учебные действия каждым обучающимся по итогам изучения раздела курса или крупного тематического блока; выявление индивидуальных достижений обучающихся при выполнении учебных действий на основе сформированных знаний; формирование способности к рефлексии, коррекции знаний и (или) умений выполнять учебные действия.

Возможная структура уроков данного типа

1-й этап — мотивация учебной деятельности путём создания внутреннего позыва у обучающихся к обобщению, систематизации и закреплению знаний и умений выполнять учебные действия;

2-й этап — актуализация учебной деятельности путём выполнения действий, позволяющих извлечь из памяти обучающихся знания и навыки выполнения учебных действий; привлечение обучающихся к постановке цели урока и формулированию задач, необходимых для её достижения, а также к планированию учебного занятия;

3-й этап — формирование вариативных алгоритмов обобщения и систематизации знаний и умений выполнять учебные действия;

4-й этап — применение алгоритмов обобщения и систематизации знаний и умений выполнять учебные действия;

5-й этап — выполнение вариативных диагностирующих заданий для определения индивидуального уровня усвоения знаний и сформированности умений выполнять учебные действия по итогам изучения тематического раздела курса;

6-й этап — самопроверка (взаимопроверка) выполнения диагностирующих заданий, сопоставление результатов деятельности с эталоном;

7-й этап — выявление места и причин затруднений в учебной деятельности и выработка алгоритмов коррекции этих затруднений;

8-й этап — коррекция результатов деятельности;

9-й этап — рефлексия учебной деятельности по обобщению, систематизации и закреплению знаний и сформированности умений выполнять учебные действия.

4. Урок развивающего контроля

Цели уроков данного типа: осуществление контроля за способностями обучающихся применять новые знания и умением выполнять учебные действия при помощи диагностирующего материала разного вида, а также формирование способности обучающихся к самоконтролю, самоанализу и самооценке.

Урок развивающего контроля предполагает организацию учебного взаимодействия в течение двух часов.

Возможная структура уроков данного типа

1-й урок

1-й этап — мотивация учебной деятельности путём создания у обучающихся внутреннего позыва к проверке уровня усвоения знаний и сформированности умений выполнять учебные действия, готовности к реализации нормативных требований к учебной деятельности на основании определённых, обоснованных критериев;

2-й этап — актуализация учебной деятельности путём предъявления обучающимся требований к контрольно-коррекционной работе и критериев оценивания;

3-й этап — выполнение вариативных диагностирующих заданий;

4-й этап — педагогический контроль.

2-й урок

1-й этап — сопоставление обучающимися результатов своей работы с эталоном, осуществление самоанализа и самооценки учебной деятельности;

2-й этап — выявление места и причин затруднений в учебной деятельности и выработка алгоритмов коррекции этих затруднений;

3-й этап — самостоятельная коррекция результатов деятельности по итогам выполнения диагностирующих заданий с самопроверкой по эталону;

4-й этап — педагогический контроль итогов выполнения коррекционных мероприятий;

5-й этап — рефлексия учебной деятельности на уроке. Самооценка результатов контрольно-коррекционной деятельности, отработка способов преодоления затруднений в учебной деятельности, обоснование необходимости контрольно-коррекционной деятельности.

5. Комбинированный урок

Цели уроков данного типа: создание социально-педагогических условий для освоения обучающимися новых знаний и (или) видов учебных действий на основе интеграции с уже имеющимися, а также их закрепление и коррекция.

Структура урока формируется в зависимости от цели деятельности учителя на основе структуры разных типов уроков.

Эффективность учебного процесса зависит от комплексного использования учителем разных типов уроков.

Система занятий по любому предмету имеет циклический характер. Один цикл обычно связан с крупной дидактической единицей — темой, в рамках которой учитель использует все *типы* уроков. Данная классификация позволяет чётко определять цель, задачи и структуру каждого занятия и не препятствует выбору учителем *формы (вида)* проведения урока (лекции, беседы, семинара и др.) и использованию различных педагогических технологий.

Формы (виды) организации учебных занятий

Существуют различные формы (виды) уроков. Некоторые из них относятся к традиционным, например урок-лекция, урок-зачёт, урок-практикум. Нетрадиционными являются урок — театральная постановка, урок-сюрприз, урок-портрет, урок-блок и др. Выбор учителем какой-либо формы зависит от типа

занятия, преобладающих видов деятельности обучающихся и творческой инициативы участников образовательного процесса.

Уроки освоения новых знаний и видов учебных действий могут быть проведены в форме лекций, бесед, уроков-путешествий, экскурсий, исследований и др.

Уроки закрепления и применения знаний и видов учебных действий подразумевают использование уже имеющихся знаний и умений обучающихся. Целесообразно их организовывать в форме уроков-практикумов, лабораторных работ, семинаров, уроков-диалогов и др.

Уроки обобщения, систематизации, закрепления знаний и умений выполнять учебные действия могут быть проведены в форме зачётов, семинаров, конференций, уроков-консультаций, уроков-соревнований (викторин, турниров, конкурсов и др.), учебных игр (деловых игр, ролевых игр, инсценировок, телемостов, учёных советов и др.).

Уроки развивающего контроля логичнее всего организовать и провести в форме контрольных работ, собеседований, защит проектов, творческих отчётов, смотров знаний и др.

Комбинированные уроки в силу своей специфики чаще всего являются смешанными и могут сочетать различные формы в зависимости от цели занятия.

Использование в образовательном процессе различных форм проведения занятий создаёт больше возможностей для решения познавательных задач, реализации творческого потенциала обучающихся и способствуют их личностному, социальному, общекультурному, интеллектуальному и коммуникативному развитию.

Учебно-методическое обеспечение образовательной деятельности

При создании учебников по биологии для основной школы принципиальной позицией издательства и авторского коллектива было максимально возможное сочетание лучших достижений традиционного преподавания предмета и современных требований и тенденций в образовании. Учебники являются универсальным инструментом, использование которого позволяет учителю внедрять идеи развивающего обучения, обеспечивать не только интеллектуальное, но и личностное развитие обучающихся.

К завершённой линии относятся учебники:

Биология: учебник для 5 класса общеобразовательных организаций / С.А. Баландин, Т.Ю. Ульянова, Н.И. Романова, С.Н. Михайловская; под ред. Е.А. Криксунова.

Учебник знакомит обучающихся с основами биологической науки. Он ориентирован на учебный план, согласно которому на изучение предмета отводится один час в неделю. Учебник состоит из шести глав: «Биология — наука о живой природе», «Методы изучения живой природы», «Организмы — тела живой природы», «Организмы и среда обитания», «Природные сообщества», «Живая природа и человек». Обучающиеся знакомятся с естественными науками, методами изучения живой природы и важными открытиями в области биологии, узнают об особенностях строения и жизнедеятельности клетки как наименьшей единицы строения всего живого, многообразии живых организмов и их взаимосвязях в природных сообществах. Курс биологии в 5 классе раскрывает школьникам особенности разных сред жизни и приспособленность организмов к ним. Обучающиеся узнают о роли человека в природе, его хозяйственной и природоохранной деятельности.

Биология: учебник для 6 класса общеобразовательных организаций / С.А. Баландин, Т.Ю. Ульянова, Т.А. Исаева, Н.И. Романова, С.Н. Михайловская; под ред. Е.А. Криксунова.

Учебник ориентирован на учебный план, согласно которому на изучение особенностей строения и жизнедеятельности растительного организма отводится один час в неделю. Учебник содержит две главы: «Растительный организм» и «Строение и жизнедеятельность растительного организма». Особенностью данного учебника является объединение морфологической и физиологической информации об изучаемых организмах. Это позволяет проследить связь между строением органов растений и выполняемыми ими функциями.

Биология: учебник для 7 класса общеобразовательных организаций / С.А. Баландин, Т.Ю. Ульянова, Т.А. Исаева, Н.И. Романова, С.Н. Михайловская; под ред. Е.А. Криксунова.

Учебник ориентирован на учебный план, согласно которому на изучение систематических групп растений и особенностей строения и жизнедеятельности представителей царства Грибы и царства Бактерии отводится один час в неделю. Учебник содержит шесть глав: «Систематические группы растений», «Развитие растительного мира на Земле», «Растения в природных сообществах», «Растения и человек», «Грибы и лишайники» и «Бактерии». Особое внимание уделяется значению изучаемых групп организмов в природе и жизни человека. В учебнике реализован эволюционный подход в преподавании биологии.

Биология: учебник для 8 класса общеобразовательных организаций / Е.Т. Тихонова, Н.И. Романова, С.Н. Михайловская; под ред. Е.А. Криксунова.

Учебник ориентирован на учебный план, согласно которому на изучение особенностей строения и жизнедеятельности представителей царства Животные отводится два часа в неделю. Учебник содержит шесть глав: «Животный организм», «Строение и жизнедеятельность животного организма», «Систематические группы животных», «Развитие животного мира на Земле», «Животные в природных сообществах» и «Животные и человек». Традиционно знакомство с представителями животного мира начинается с простейших организмов и заканчивается млекопитающими. Особое внимание уделяется описанию эволюционных преобразований, характерных для каждого таксона изучаемых организмов. Последние главы посвящены изучению причин эволюции, основных этапов развития животного мира и основам экологии.

Биология: учебник для 9 класса общеобразовательных организаций / М.Б. Жемчугова, Н.И. Романова; под ред. Е.А. Криксунова.

Содержание учебника рассчитано на изучение раздела «Анатомия, физиология и гигиена человека» два часа в неделю. Главной особенностью текста является сочетание высокой степени научности учебного материала с доступностью его изложения. Особое внимание уделяется формированию у обучающихся навыков здорового образа жизни, умений оценивать состояние своего здоровья и демонстрировать знание правил оказания первой доврачебной помощи пострадавшим.

В учебниках биологии для 5–9 классов реализован принцип линейного построения курса. Характер изложения материала помогает организовать самостоятельную работу обучающихся на каждом уроке, что позволяет реализовать системно-деятельностный подход в обучении и обеспечивает возможность достижения обучающимися личностных, предметных и метапредметных результатов.

Электронная форма учебника

В соответствии с требованиями Министерства просвещения РФ электронная форма учебника разработана на базе открытого формата HTML5 и может воспроизводиться такими браузерами, как Internet Explorer, Chrome и Safari, на операционных системах Windows, Android и iOS. Учебник не требует подключения к сети Интернет. Для удобства установки учебник может быть укомплектован инсталлятором, ориентированным на конкретную операционную систему.

Электронная форма учебника является полным содержательным аналогом печатной версии, дополненным различными медиаобъектами, в том числе интерактивными, и функционалом, делающим работу с электронным учебником комфортной. Иллюстрации, размещённые на страницах электронной формы учебника, повторяют иллюстрации в бумажном аналоге, однако могут быть увеличены при касании или клике на них мышкой, что соответствует неформальным стандартам, принятым для электронных изданий.

Также в ряде случаев озвучены данные в учебнике определения понятий, что позволяет задействовать дополнительный канал восприятия обучающихся и способствует лучшему запоминанию информации. Звуковое сопровождение активируется при нажатии на значок воспроизведения, сопровождающий такие объекты.

Электронная форма учебника содержит также весь методический аппарат печатной версии, однако использование компьютерных технологий позволяет его несколько усовершенствовать. Так, например,

вопросы и задания в конце параграфа представлены в свёрнутом виде и разворачиваются на полный экран при их активации, т.е. при касании или клике мышкой на соответствующем графическом блоке с названием рубрики. Это, во-первых, позволяет избежать рассеивания внимания обучающихся при изучении материала параграфа, а во-вторых, исключает подсматривание, в том числе произвольное, в текст параграфа при ответе на вопрос.

Медиаобъекты, входящие в состав электронной версии учебника, могут быть условно разделены на информационные, тренировочные, исследовательские и контрольные. Ссылки на медиаобъекты представлены в учебнике в виде активных плашек, содержащих название объекта и пиктограмму, обозначающую его тип. Таким образом, обучающиеся могут заранее узнать о том, что скрывается за той или иной ссылкой.

В УМК данной предметной линии к каждому учебнику входят:

1. *Программа курса «Биология» (5–9 классы).*
2. *Методические пособия*, которые содержат методические рекомендации по организации и проведению уроков. В основе методических рекомендаций лежат идеи развития у обучающихся представлений о многообразии и целостности природы, а также формирования ориентировочной основы системного мышления и экологического сознания.
3. *Методические рекомендации по проведению лабораторных работ*, которые содержат ответы на задания теоретической части, помещённой в тетрадах для лабораторных работ. В зависимости от уровня подготовленности класса, материально-технической базы школы учитель, опираясь на материал пособий, может самостоятельно выбирать объекты для лабораторных исследований.
4. *Рабочие тетради*, в которых к каждому параграфу учебника предлагается ряд заданий разного уровня сложности. Обучающиеся могут выполнить их самостоятельно, опираясь на текст учебника. Тетради содержат тесты единичного и множественного выбора, задания на сопоставление, на установление последовательности протекания тех или иных процессов и др. Часть заданий направлена на развитие у обучающихся навыков работы с информацией, умение преобразовывать её из одной формы в другую, отличать главное от второстепенного, давать определения понятий, делать выводы, обобщения и устанавливать причинно-следственные связи.
5. *Тетради для лабораторных работ*. Лабораторные работы стимулируют познавательную активность обучающихся, повышают интерес к изучению биологии. Школьники получают новые знания и навыки исследовательской деятельности, а печатная основа тетради значительно сокращает время на оформление работы, предоставляя возможность обсуждения её хода и результатов. Подробное описание практической части позволяет обучающимся выполнять работу самостоятельно, а задания теоретической части — систематизировать и обобщать свои знания.
6. *Контрольно-измерительные материалы* — пособия, содержащие тестовые задания для осуществления текущего и итогового контроля знаний обучающихся.
7. *Мультимедийное приложение*, используя ресурсы которого учитель получает возможность иллюстрировать и дополнять содержание учебного материала интерактивными схемами, мультфильмами и цифровыми фотографиями, а в ходе объяснения нового материала демонстрировать презентации с яркими цифровыми слайдами, озвученные диктором. В ходе подготовки домашнего задания обучающиеся дополняют сведения, полученные на уроке, учебными материалами приложения для более полного и образного представления изучаемых объектов, процессов и явлений. Мультимедийное приложение содержит диагностирующие материалы для текущего и итогового контроля знаний обучающихся. Оно может быть использовано для осуществления самоконтроля и самооценки обучающихся, находящихся на дистанционной форме обучения.

Просмотр мультимедийного приложения не требует дополнительной установки программных средств, не зависит от установленных шрифтов, плееров и других установок на пользовательском компьютере. Проект работает под двумя операционными системами: Windows и Linux; компьютер на базе процессоров Pentium или выше; ОЗУ — от 32 Мб; разрешение экрана — 1024 × 768; дисковод; наличие звуковой карты и колонок.

Материально-техническое обеспечение образовательной деятельности

Рекомендации по материально-техническому обеспечению образовательного процесса разработаны на основе требований ФГОС к условиям реализации основных образовательных программ. В соответствии с этими требованиями оснащение образовательного процесса должно обеспечивать возможность:

- достижения планируемых результатов освоения образовательной программы по биологии;
- удовлетворения познавательных интересов, самореализации обучающихся через организацию урочной и внеурочной деятельности;
- овладения обучающимися ключевыми компетенциями, составляющими основу дальнейшего успешного образования и ориентации в мире профессий;
- индивидуализации процесса образования посредством проектирования и реализации индивидуальных образовательных планов обучающихся, эффективной самостоятельной работы;
- формирования у обучающихся опыта самостоятельной проектно-исследовательской деятельности;
- проведения наблюдений и экспериментов с использованием лабораторного оборудования, виртуальных лабораторий, вещественных и виртуальных моделей и коллекций;
- проектирования и конструирования, программирования;
- создания обучающимися материальных и информационных объектов.

Предложенный перечень средств обучения основывается на материалах для обеспечения учебного процесса по биологии в старшей школе.

Для характеристики количественных показателей используются следующие символические обозначения:

- Б — библиотечный комплект (2–5 экз.);
- Д — демонстрационный экземпляр (1 экз., кроме специально оговорённых случаев);
- К — полный комплект (исходя из реальной наполненности класса);
- Ф — комплект для фронтальной работы (примерно в два раза меньше, чем полный комплект, т.е. не менее 1 экз. на двух обучающихся);
- П — комплект, необходимый для практической работы.

При использовании технических средств обучения следует учитывать временные ограничения, налагаемые санитарными правилами и нормами (СанПиН). Непрерывная продолжительность демонстрации видеоматериалов на телевизионном экране и на большом экране с использованием мультимедийного проектора не должна превышать 25 мин. Такое же ограничение (не более 25 мин) распространяется на непрерывное использование интерактивной доски и на непрерывную работу обучающихся с персональным компьютером. Число уроков с использованием таких технических средств обучения, как телевизор, мультимедийный проектор, интерактивная доска, должно быть не более шести в неделю, а с работой обучающихся с персональным компьютером — не более трёх в неделю.

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Необходимое количество	Примечания
1. Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)			
1.1	Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования	Б	Данные документы наряду с учебником используются учителем для формирования образовательного курса
1.2	Примерная образовательная программа основного общего образования	Б	
1.3	Авторские рабочие программы по разделам биологии	Б	

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Необходимое количество	Примечания
1.4	Общая методика преподавания биологии	Б	
1.5	Методические пособия для учителя (рекомендации к проведению уроков)	Б	
1.6	Книги для чтения по всем разделам курса биологии	П	
1.7	Определитель насекомых	П	
1.8	Определитель птиц	П	
1.9	Определитель растений	П	
1.10	Рабочие тетради для обучающихся по всем разделам курса	К	
1.11	Учебники по всем разделам	К	В библиотечный фонд входят линии учебников, допущенных Министерством просвещения России, прошедших научную, педагогическую и общественную экспертизы
1.12	Энциклопедия «Животные»	Б	
1.13	Энциклопедия «Растения»	Б	
2. Печатные пособия			
<i>Таблицы</i>			
2.1	Анатомия, физиология и гигиена человека	Д	
2.2	Генетика	Д	
2.3	Основы экологии	Д	
2.4	Портреты учёных-биологов	Д	Выбор портретов по усмотрению учителя
2.5	Правила поведения в учебном кабинете	Д	
2.6	Правила поведения на экскурсии	Д	
2.7	Развитие животного и растительного мира	Д	
2.8	Систематика животных	Д	
2.9	Систематика растений	Д	

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Необходимое количество	Примечания
2.10	Строение, размножение и разнообразие животных	Д	
2.11	Строение, размножение и разнообразие растений	Д	
2.12	Схема строения клеток живых организмов	Д	
2.13	Уровни организации живой природы	Д	
Карты			
2.14	Заповедники и заказники России	Д	
2.15	Зоогеографическая карта мира	Д	
2.16	Зоогеографическая карта России	Д	
2.17	Природные зоны России	Д	
2.18	Центры происхождения культурных растений и домашних животных	Д	
Атласы			
2.19	Анатомия человека	Д	
2.20	Беспозвоночные животные	Д	
2.21	Позвоночные животные	Д	
2.22	Растения. Грибы. Лишайники	Д	
3. Цифровые образовательные ресурсы			
3.1	Цифровые компоненты к учебно-методическим комплексам по основным разделам курса биологии	Д/П	Цифровые компоненты учебно-методического комплекса могут быть ориентированы на систему дистанционного обучения, различные формы учебной деятельности (в том числе игровую), носить проблемно-тематический характер и обеспечивать дополнительные условия для изучения отдельных предметных тем и разделов стандарта. В любом случае эти пособия должны предоставлять техническую возможность построения системы текущего и итогового контроля уровня подготовки учащихся (в том числе в форме тестового контроля)

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Необходимое количество	Примечания
3.2	Коллекция цифровых образовательных ресурсов по курсу биологии, в том числе задачник	Д/П	Коллекция образовательных ресурсов включает комплекс информационно-справочных материалов, объединённых единой системой навигации и ориентированных на различные формы познавательной деятельности, в том числе исследовательскую проектную работу. В состав коллекции могут входить тематические базы данных, фрагменты источников и текстов из научных и научно-популярных изданий, фотографии, анимация, таблицы, схемы, диаграммы и графики, иллюстративные материалы, аудио- и видеоматериалы. Коллекция образовательных ресурсов может размещаться на CD или создаваться в сетевом варианте (в том числе на базе образовательной организации)
4. Экранно-звуковые пособия			
<i>Видеофильмы</i>			
4.1	Фрагментарный видеофильм о сельскохозяйственных животных	Д	Могут быть в цифровом формате. Выборочное использование видеофильмов по усмотрению учителя
4.2	Фрагментарный видеофильм о строении, размножении и среде обитания растений основных отделов	Д	
4.3	Фрагментарный видеофильм о беспозвоночных животных	Д	
4.4	Фрагментарный видеофильм по обмену веществ у растений и животных	Д	
4.5	Фрагментарный видеофильм по генетике	Д	
4.6	Фрагментарный видеофильм по эволюции живых организмов	Д	
4.7	Фрагментарный видеофильм о позвоночных животных (по отрядам)	Д	
4.8	Фрагментарный видеофильм об охране природы в России	Д	
4.9	Фрагментарный видеофильм по анатомии и физиологии человека	Д	

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Необходимое количество	Примечания
4.10	Фрагментарный видеофильм по гигиене человека	Д	
4.11	Фрагментарный видеофильм по оказанию первой помощи	Д	
4.12	Фрагментарный видеофильм по основным экологическим проблемам	Д	
4.13	Фрагментарный видеофильм по селекции живых организмов	Д	
4.14	Фрагментарный видеофильм о происхождении и развитии жизни на Земле	Д	
Слайды-диапозитивы			
4.15	Многообразие беспозвоночных животных	Д	
4.16	Многообразие позвоночных животных	Д	
4.17	Многообразие растений	Д	
Транспаранты			
4.18	Цитогенетические процессы и их использование человеком (биосинтез белка, деление клетки, гаметогенез, клонирование, иммунитет человека, фотосинтез и др.)	Д	Используют метод наложения
4.19	Набор по основам экологии	Д	
4.20	Рефлекторные дуги рефлексов	Д	
4.21	Систематика беспозвоночных животных	Д	
4.22	Систематика покрытосеменных	Д	
4.23	Систематика водорослей	Д	
4.24	Систематика позвоночных животных	Д	
4.25	Строение беспозвоночных животных	Д	
4.26	Строение позвоночных животных	Д	
4.27	Строение цветков различных семейств растений	Д	

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Необходимое количество	Примечания
5. Технические средства обучения (СПАК учителя, СПАК обучающихся)			
<i>Специализированный программно-аппаратный комплекс (СПАК) должен обеспечивать сетевое взаимодействие всех участников образовательного процесса. Все технические средства СПАК должны быть скоммутированы между собой</i>			
5.1	Диапроектор (слайд-проектор)	Д	
5.2	Набор компьютерных датчиков с собственными индикаторами или подключаемых к карманным портативным компьютерам (должен входить в комплект)	Д	Датчики содержания кислорода, частоты сердечных сокращений, дыхания, освещённости, температуры, влажности и др.
5.3	Персональный или мобильный компьютер (ноутбук) с предустановленным программным обеспечением	Д	Основные технические требования: графическая операционная система, привод для чтения/записи компакт-дисков, аудиовидеовходы/выходы, возможность выхода в Интернет; оснащён акустическими колонками, микрофоном и наушниками; в комплект входит пакет прикладных программ (текстовых, табличных, графических и презентационных)
5.4	Интерактивная доска	Д	
5.5	Средства телекоммуникации	Д	Входит: электронная почта, локальная школьная сеть, выход в Интернет; создаются в рамках материально-технического обеспечения образовательной организации
5.6	Телевизор	Д	Диагональ не менее 72 см
5.7	Сканер с приставкой для сканирования слайдов	Д	Могут входить в материально-техническое обеспечение образовательной организации
5.8	Принтер лазерный	Д	
5.9	Цифровая видеокамера	Д	
5.10	Цифровая фотокамера	Д	
5.11	Слайд-проектор	Д	
5.12	Мультимедиапроектор	Д	
5.13	Стол для проектора	Д	
5.14	Экран (на штативе или навесной)	Д	Минимальные размеры 1,5 × 1,5 м

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Необходимое количество	Примечания
5.15	Универсальная платформа для перемещения, хранения и подзарядки портативных компьютеров и прочего учебного оборудования	Д	Обеспечивает межпредметное (межкабинетное) использование оборудования
6. Учебно-практическое и лабораторное оборудование			
<i>Приборы, приспособления</i>			
6.1	Барометр	Д	
6.2	Весы учебные с разновесами	Д	
6.3	Гигрометр	Д	
6.4	Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ	К	Включает посуду, препарировальные принадлежности, покровные и предметные стёкла и др.
6.5	Комплект оборудования для комнатных растений	Д	
6.6	Комплект оборудования для содержания животных	Д	
6.7	Лупа ручная	К	
6.8	Микроскоп школьный ув. 300–500	Ф	
6.9	Термометр наружный	Д	
6.10	Тонومتر	Д	
<i>Реактивы и материалы</i>			
6.11	Комплект реактивов для базового уровня	Д	
7. Модели объёмные			
7.1	Модели цветков различных семейств	Д	
7.2	Набор «Происхождение человека»	Д	
7.3	Набор моделей органов человека	Ф	
7.4	Торс человека	Д	
<i>Модели остеологические</i>			
7.5	Скелет человека разборный	Д	
7.6	Скелеты позвоночных животных	Ф	

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Необходимое количество	Примечания
<i>Модели рельефные</i>			
7.7	Дезоксирибонуклеиновая кислота	Д	
7.8	Набор моделей по строению беспозвоночных животных	Д	
7.9	Набор моделей по анатомии растений	Д	
7.10	Набор моделей по строению органов человека	Д	
7.11	Набор моделей по строению позвоночных животных	Д	
<i>Модели-аппликации (для работы на магнитной доске)</i>			
7.12	Митоз и мейоз клетки	Д	
7.13	Основные генетические законы	Д	
7.14	Размножение различных групп растений (набор)	Д	
7.15	Строение клеток растений и животных	Д	
7.16	Типичные биоценозы	Д	
7.17	Циклы развития паразитических червей (набор)	Д	
7.18	Эволюция растений и животных	Д	
<i>Муляжи</i>			
7.19	Плодовые тела шляпочных грибов	Ф	
7.20	Позвоночные животные (набор)	Ф	
7.21	Результаты искусственного отбора на примере плодов культурных растений	Ф	
8. Натуральные объекты			
<i>Гербарии</i>			
8.1	Гербарии, иллюстрирующие морфологические, систематические признаки растений, экологические особенности разных групп	К	Используют как раздаточный материал

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Необходи- мое коли- чество	Примечания
<i>Влажные препараты</i>			
8.2	Внутреннее строение позвоночных животных (по классам)	Ф	
8.3	Строение глаза млекопитающего	Ф	
<i>Микропрепараты</i>			
8.4	Набор микропрепаратов по общей биологии (базовый)	Ф	
8.5	Набор микропрепаратов по разделу «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» (базовый)	Ф	
8.6	Набор микропрепаратов по разделу «Человек» (базовый)	Ф	
8.7	Набор микропрепаратов по разделу «Животные» (базовый)	Ф	
<i>Коллекции</i>			
8.8	Вредители сельскохозяйственных культур	Ф	
8.9	Ископаемые растения и животные	Ф	
<i>Живые объекты</i>			
<i>Комнатные растения по экологическим группам</i>			
8.10	Тропические влажные леса	Д	
8.11	Влажные субтропики. Сухие субтропики	Д	
8.12	Пустыни и полупустыни	Д	
8.13	Водные растения	Д	
<i>Беспозвоночные животные</i>			
8.14	Простейшие	Д	
8.15	Черви	Д	
8.16	Насекомые	Д	
8.17	Моллюски	Д	

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Необходимое количество	Примечания
<i>Позвоночные животные</i>			
8.18	Млекопитающие (хомячки, морские свинки)		Содержатся при соблюдении санитарно-гигиенических норм
8.19	Рыбы местных водоёмов		
8.20	Аквариумные рыбки		
8.21	Мелкие певчие птицы, волнистые попугаи		
<i>Игры</i>			
8.22	Настольные развивающие игры по экологии	П	
9. Система средств измерения			
9.1	Приставка токовая 0–14 pH	Ф	
9.2	Электрод pH	Ф	
9.3	Датчик содержания кислорода с адаптером	Ф	
9.4	Датчик частоты сокращения сердца 0–200 уд./мин	Ф	
9.5	Датчик освещённости	Ф	
9.6	Датчик температуры –25... +110 °С	Ф	
9.7	Датчик влажности повышенной точности 0–100%	Ф	
9.8	Датчик дыхания +/- 315 л/мин	Ф	
9.9	Измерительный интерфейс, устройство для регистрации и сбора данных	Ф	
9.10	Программное обеспечение для регистрации и сбора данных (лицензия на лабораторию)	Ф	
9.11	Методические материалы к цифровой лаборатории по биологии и химии	Ф	
9.12	Контейнер для хранения датчиков (биология)	Ф	
9.13	Раздаточный контейнер для датчиков	Ф	

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Необходимое количество	Примечания
10. Экскурсионное оборудование			
10.1	Бинокль	Д	
10.2	Морилка для насекомых	П	
10.3	Папка гербарная	П	
10.4	Пресс гербарный	П	
10.5	Рулетка	Д	
10.6	Совок для выкапывания растений	П	

Воспитательный потенциал предмета и методика его реализации на уроках биологии в 7 классе

Воспитание — деятельность по передаче новым поколениям общественно-исторического опыта, планомерное и целенаправленное воздействие на сознание и поведение человека с целью формирования у него определённых установок, понятий, принципов, ценностных ориентаций, обеспечивающих условия для его развития, подготовки к общественной жизни и труду¹. Воспитание, таким образом, направлено на формирование личности с целью подготовить её к участию в общественной и культурной жизни в соответствии с социокультурными нормативными моделями.

Воспитание должно обеспечивать:

- приобретение социального опыта, освоение социальных ролей, соответствующих определённому возрасту;
- формирование нравственной культуры личности на основе опыта межличностного общения, присвоения норм и правил общественного поведения;
- формирование патриотических и гражданских чувств и качеств, готовности участвовать в социально значимой деятельности;
- формирование опыта познавательной деятельности, способности к творчеству, потребности в непрерывном образовании и самообразовании;
- формирование потребности в жизненных достижениях и успехе, способности к самостоятельному принятию решений, постоянному развитию и самовоспитанию;
- выявление и развитие природных задатков и творческого потенциала в разнообразных сферах социально полезной и личностно значимой деятельности;
- формирование готовности к выбору направления своей профессиональной деятельности в соответствии с личными интересами, индивидуальными особенностями и способностями, с учётом потребностей рынка труда;
- развитие способности к объективной самооценке;
- развитие активности, целеустремлённости, способности находить оптимальные решения проблем в нестандартных ситуациях;
- формирование установок, личностных ориентиров и норм здорового и безопасного образа жизни с целью сохранения и укрепления физического, психологического и социального здоровья;
- приобщение личности к общечеловеческим ценностям и традициям, способности воспринимать произведения искусства, природу, прекрасное;

¹ Словарь практического психолога / сост. С.Ю. Головин. — М.: АСТ, Харвест, 1998.

— формирование экологической культуры на основе знаний о взаимосвязанности и взаимозависимости всех компонентов природы, развития экологического мышления, ценностного отношения к природе и экологически оправданного поведения;

— формирование позитивного отношения к труду и готовность к трудовой деятельности.

Исходя из требований Федерального государственного образовательного стандарта, воспитание обучающихся должно осуществляться в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствовать процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формированию внутренней позиции личности. Только в единстве учебной и воспитательной деятельности образовательной организации обучающимися могут быть достигнуты личностные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования.

Основные направления воспитания

Направление воспитания	Результат воспитания
Патриотическое	<ul style="list-style-type: none">— Осознание российской гражданской идентичности, необходимости познания родного языка, истории, культуры своего края, народов России;— проявление ценностного отношения к достижениям своей Родины — России, к науке, искусству, боевым и трудовым подвигам народа;— уважение к символам России, государственным праздникам, историческим и природным памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране;— готовность к активному участию в жизни семьи, образовательной организации, родного края, страны
Гражданское	<ul style="list-style-type: none">— Готовность к выполнению обязанностей гражданина, уважение прав, свобод и законных интересов других людей;— неприятие любых искажённых форм идеологии — экстремизма, национализма, дискриминации по расовым, национальным, религиозным признакам;— способность воспринимать и давать характеристику отдельным, наиболее важным общественно-политическим событиям, происходящим в стране и мире;— приобретение опыта успешного межличностного общения на основе равенства, гуманизма, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи;— готовность к разнообразной совместной деятельности, активное участие в коллективных учебно-исследовательских, проектных и других творческих работах, в школьном самоуправлении, в решении конкретных проблем, связанных с организацией учебной работы и внеурочной деятельности, соблюдением прав и интересов обучающихся, правил учебной дисциплины, установленных в образовательной организации;— готовность к участию в гуманитарной деятельности (помощь людям, нуждающимся в ней; волонтерство)
Духовно-нравственное	<ul style="list-style-type: none">— Неприятие любых нарушений социальных (в том числе моральных и правовых) норм;— ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;— оценочное отношение к своему поведению и поступкам, а также к поведению и поступкам других

Направление воспитания	Результат воспитания
Эстетическое	<ul style="list-style-type: none"> — Восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание эмоционального воздействия искусства; — понимание ценности отечественного и мирового искусства, роли этнических культурных традиций и народного творчества; — осознание важности освоения художественного наследия мира, России и населяющих её народов, эстетического восприятия окружающей действительности; — осознание важности художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения; — стремление к самовыражению в разных видах искусства
Ценности научного познания	<ul style="list-style-type: none"> — 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; — способность к успешной адаптации в окружающем мире с учётом изменяющейся природной, социальной и информационной среды
Физическое	<ul style="list-style-type: none"> — Проявление ответственного отношения к жизни и установки на здоровый образ жизни — правильное питание, выполнение санитарно-гигиенических правил, организация труда и отдыха; — неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья; — сформированность навыков безопасного поведения, в том числе самозащиты от непроверенной информации в интернет-среде; — готовность к физическому совершенствованию, соблюдению подвижного образа жизни, к занятиям физической культурой и спортом, развитию физических качеств; — способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и к меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели
Трудовое	<ul style="list-style-type: none"> — Интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания; — проявление уважения к людям любого труда и результатам трудовой деятельности; — осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых для этого умений; — готовность адаптироваться в профессиональной среде; — установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) технологической и социальной направленно-

Направление воспитания	Результат воспитания
	сти, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность; — осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей
Экологическое	— 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

Принципы воспитания

В основе воспитания лежат определённые принципы — общие начальные положения, отображающие основные требования к содержанию, формам, методам и способам организации воспитательного процесса. Все они должны быть обязательно воплощены на практике, и их следует применять комплексно. Также необходимо помнить, что общие принципы равнозначны, среди них нет главных и второстепенных, таких, что требуют реализации в первую очередь, и таких, осуществление которых можно отложить на потом. Одинаковое внимание ко всем принципам предотвращает возможные нарушения течения воспитательного процесса.

Основные принципы воспитания¹

1. Общественная направленность воспитания

В школе как социальном институте, призванном удовлетворять образовательные запросы государства, общества и личности, воспитание подрастающего поколения происходит в соответствии с государственной стратегией воспитания. Воспитание ориентировано на реальные социально-экономические условия и предполагает формирование у обучающихся готовности к решению разнообразных социальных задач.

2. Связь воспитания с жизнью, трудом

Формирование личности обучающегося находится в прямой зависимости от его деятельности, личного участия в общественных и трудовых отношениях. Участвуя в посильном труде, обучающиеся приобретают опыт нравственного поведения, развиваются духовно и физически, уясняют общественно важные мотивы труда, закрепляют и совершенствуют моральные качества.

3. Опора на положительное в воспитаннике

При воспитании необходимо выявлять в каждом обучающемся положительные качества и, опираясь на них, развивать другие, недостаточно сформированные или отрицательно сориентированные качества.

4. Гуманизация воспитания

Принцип гуманизации воспитания требует гуманного отношения к личности обучающегося, уважения его прав и свобод, отказа от наказаний, унижающих его достоинство. Следует чётко формулировать свои требования (они должны быть посильными и разумными), доводить до сведения обучающихся конкретные цели их воспитания, уважать их позиции, даже когда они отказываются выполнять требования.

¹ Подласый И. П. Педагогика: 100 вопросов — 100 ответов: учеб. пособие для вузов. — М.: ВЛАДОС-пресс, 2004.

5. Личностный подход

Личностный подход понимается как опора на личностные качества, которые выражают важные характеристики для воспитания — направленность личности, её ценностные ориентации, жизненные планы, сформировавшиеся установки, доминирующие мотивы деятельности и поведения.

6. Единство воспитательных воздействий

Данный принцип — принцип координации усилий школы, семьи и общественности. Его реализация требует, чтобы все лица, общественные институты, причастные к воспитанию, действовали сообща, предъявляли обучающимся согласованные требования, дополняя и усиливая педагогическое воздействие.

Воспитательный потенциал урока

Урок как центральное звено системы обучения обладает определённым воспитательным потенциалом — совокупностью имеющихся возможностей для воспитания обучающихся. Выделяют следующие воспитательные возможности урока:

- воспитательные возможности организации урока (возможности для воспитания школьников, имеющиеся на уроке, независимо от учебного предмета и темы занятия);
- воспитательные возможности, обусловленные спецификой учебного предмета (так, для экологического воспитания больше возможностей имеется при изучении биологии и географии; на уроках литературы больше возможностей для эстетического воспитания; уроки истории, краеведения, обществознания, ОБЖ дают больше возможностей для патриотического и гражданского воспитания);
- воспитательные возможности содержания образования на уроке, которые зависят от темы занятия, его образовательных и развивающих целей и задач.

Процесс воспитания на уроке

Для того чтобы оценить успешность реализации воспитательного потенциала урока и при необходимости внести коррективы в это направление деятельности учителя, предлагается следующая схема анализа процесса воспитания на уроке.

Использование воспитательных возможностей организации урока

1. Воспитание интереса к учению, к процессу познания. Умение учителя использовать различные способы создания и поддержания на занятии интереса к процессу учения, активизации познавательной деятельности учащихся.
2. Воспитание сознательной дисциплины. Умение учителя показать важность соблюдения учебной и трудовой дисциплины для достижения положительных результатов в учебной деятельности.
3. Формирование умений и навыков организации учащимися своей деятельности. Умение учителя организовывать самостоятельную работу учащихся с учётом соблюдения правил техники безопасности и гигиенических правил, связанных с организацией рабочего места.
4. Воспитание культуры общения. Умение учителя организовать общение на уроке, показать важность уважительного отношения к собеседникам, умения слушать, грамотно формулировать, высказывать и аргументировать свою точку зрения.
5. Формирование и развитие оценочных умений. Умение учителя организовать рефлексию — обращение внимания учащихся на результаты своей учебной деятельности и их осмысление; привлекать учащихся к обсуждению оценок, осуществлению само- и взаимопроверки.
6. Воспитание гуманности. Умение учителя регулировать отношения между учащимися, аргументируя свою позицию; поддерживать уважительный характер отношений в системе «учитель — ученик».

Использование воспитательных возможностей, обусловленных спецификой учебного предмета

Умение учителя в соответствии с темой занятия реализовать все поставленные воспитательные задачи.

Использование воспитательных возможностей содержания образования

Умение учителя логически связывать учебный материал с жизнью, потребностями учащихся, общественной моралью, актуальными нравственными проблемами.

Выводы

1. Достижение воспитательной цели урока. Определение учителем доминирующей воспитательной цели, её соответствие теме и форме урока, возрасту учащихся, особенностям данного класса; использование различных способов достижения цели в течение урока.

2. Включение урока в воспитательную систему школы. Соответствие решаемых на уроке воспитательных задач проблеме, над которой работает педагогический коллектив; связь с текущей воспитательной работой школы, с проходящими в данный период общешкольными воспитательными мероприятиями.

3. Общие выводы о воспитательной ценности урока. Степень реализации воспитательного потенциала данного урока, возможные пути повышения учителем эффективности воспитания учащихся на уроке.

Воспитание обучающихся средствами учебного предмета «Биология»

Биологическое образование обладает большим воспитательным потенциалом. Наука о живом наиболее наглядно демонстрирует естественные связи в мире природы и определяет в нём место человека. Биологические знания являются основой для формирования гуманистического и экологического мышления. Обучение биологии способствует развитию у обучающихся представлений о взаимосвязанности и взаимозависимости всех компонентов природы, о важности гармоничных взаимоотношений в системе «человек — природа» и о жизни как величайшей ценности. Также предметные знания по биологии позволяют обучающимся осознанно сделать выбор в пользу здорового образа жизни. Таким образом, осуществляемое при обучении биологии воспитание помогает сформировать у школьников определённую систему ценностных отношений к окружающей действительности, способствует развитию разных сторон личности.

Воспитание ценности научного познания (научного мировоззрения)¹. Одна из важнейших целей биологического образования — формирование у обучающихся научного мировоззрения, базирующегося на целостности и единстве природы, её многообразии, системном и уровневом построении, единстве человека и природы. Всё содержание школьного предмета «Биология», а также методы, формы и средства его изучения направлены на воспитание научного мировоззрения у учащихся.

Курс биологии в 5 классе посвящён знакомству с объектами изучения биологии. Школьники знакомятся с научными открытиями, узнают о методах научного познания и осваивают элементарные из них. Для них становится очевидным различие между научным и ненаучным познанием мира.

Курс биологии в 6 и 7 классах в основном посвящён изучению растений. Школьники не только знакомятся с органами цветковых растений и их функциями, но и рассматривают организм растения как единое целое и в связи со средой его обитания. На занятиях они получают возможность оценивать значение растений и всё разнообразие растительного мира в природе, способность его к развитию.

Изучение зоологии в 8 классе позволяет углубить представление школьников о живом организме, его целостности, приспособленности к условиям обитания и роли в природе. Порядок изучения животных от более просто организованных форм к наиболее сложным является подтверждением эволюционного развития животного мира. На примере разных таксонов животных на уроках биологии рассматриваются сложные свойства организмов, элементы морфологии, анатомии, физиологии, экологии, выясняется роль животных в природе и значение для человека.

Материалы курса анатомии, физиологии и гигиены человека углубляют научные знания школьников о свойствах живых организмов. На уроках биологии в 9 классе они познают не только биологические свойства организма человека, но и его социальные особенности. Кроме того, при изучении организма человека на примере ряда систем органов обучающиеся обращают внимание на эволюционную продвинутость человека по сравнению с другими животными.

Таким же значимым для воспитания научного мировоззрения школьников является материал курса общей биологии. Изучение свойств живой клетки, её внутриклеточных структур, свойств ДНК, механизмов биосинтеза, законов наследственности, причин изменчивости, естественного отбора, обсуждение вопро-

¹ По материалам сайта <http://egfak.narod.ru/materials/mob.html>

сов приспособленности организмов к среде обитания, изучение темы о происхождении жизни, антропогенеза, структурных уровней организации жизни — всё это развивает у учащихся научное миропонимание.

Формировать у обучающихся научно-материалистическое мировоззрение следует постепенно, опираясь на факты и реальность явлений живой природы, используя примеры её развития, раскрывая причинно-следственные связи.

Экологическое воспитание — это формирование у школьников заботливого, бережного отношения к природе и всему живому на Земле, развитие понимания ценности природы, готовности к рациональному природопользованию, к участию в сохранении природных богатств и жизни вообще.

Экология — наука о взаимоотношениях организмов друг с другом и с окружающей их средой. Экологический материал входит во все учебные курсы биологии. На уроках школьники знакомятся с такими экологическими понятиями, как *экосистема, биогеоценоз, экологическая сукцессия, взаимосвязь организма и среды обитания, биосфера, экологические факторы* и др. Это помогает ученикам осознать гармоническую сущность природы, механизм её функционирования и понять, как легко можно нарушить существующие естественные взаимосвязи. Например, изучение влияния антропогенного фактора вызывает у многих обучающихся потребность понять суть происходящих в природе изменений, найти их причины, выяснить действенную роль человека. Важно направить их энергию на осуществление исследовательской и проектной деятельности, помочь собрать новые факты и изучить явления, имеющие отношение к рассматриваемому вопросу.

В курсе ботаники и общей биологии школьники знакомятся с экологической сукцессией. Они получают представление о смене природных сообществ и возможных причинах этого явления. Данный материал является конкретной основой для воспитательной беседы о бережном и ответственном отношении к природе, о соблюдении определённых правил общения с ней, о негативной и позитивной роли антропогенного воздействия в природе.

Для осуществления экологического воспитания большое значение имеют материалы о сложности взаимодействий между популяциями, видами в экосистемах, о продуктивности и устойчивости биосферы, об экологическом равновесии в биосистемах, о живом веществе, о биологическом разнообразии. Изучение этих вопросов развивает у школьников осознание ценности жизни, позволяет раскрыть принципы рационального природопользования: поддержание определённой численности населения биогеоценозов, сохранение видового разнообразия в них, сохранение среды обитания и пр. Такие сведения помогают школьникам понять возможности экологически грамотного управления процессами, протекающими в живой природе.

Трудовое воспитание. Главными задачами трудового воспитания являются: развитие готовности к труду, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности как важнейшей потребности и обязанности человека, накопление опыта по самообслуживанию, навыков учебного труда, опыта профессиональной деятельности.

Для трудового воспитания в процессе изучения биологии особенно важно положение о том, что труд является главным фактором в отношениях человека и природы. Уже в 5 классе обучающиеся начинают узнавать о деятельности учёных-биологов, знакомиться с их открытиями. В дальнейшем в рамках каждого курса они узнают о вкладе разных учёных в развитие науки, об их самоотверженном труде. В курсе ботаники школьники знакомятся с культурными и комнатными растениями, приёмами их выращивания, ухода за ними, а в курсе зоологии — с домашними животными и правилами их содержания.

Начиная с 5 класса школьники знакомятся с природоохранной деятельностью человека, узнают о возможности личного участия в этих мероприятиях. Участвуют в озеленении и благоустройстве населённых пунктов; заботятся о птицах и других животных, живущих рядом с человеком. На этой основе формируется представление о том, что труд человека является не только производительным, но и созидательным, интересным и творческим процессом.

Воспитание культуры труда предусматривается при выполнении различных учебных работ. Большое внимание следует обращать на культуру выполнения индивидуальных заданий: проведение наблюдений и опытов, осуществление измерений, ведение точных и аккуратных записей и тщательное оформление результатов работы, изготовление препаратов, оформление коллекций, подготовка рефератов. Все рабо-

ты, выполняемые учащимися, должны быть не только точными, научно правильными, но и красиво выполненными и оформленными.

В процессе обучения биологии имеется возможность воспитывать культуру умственного труда, формировать умение выступать с сообщениями, докладами, использовать наглядные пособия.

Физическое воспитание. Важным показателем благополучия общества является здоровье подрастающего поколения как один из факторов национальной безопасности государства. Для сохранения здоровья будущих поколений необходимо воспитание в школьниках культуры здоровья: принятие правил здорового образа жизни — стиля жизни, направленное на сохранение и укрепление здоровья, отказ от вредных привычек, правильное питание, создание режима дня, в котором есть место для полноценного отдыха, продуктивной работы и физической активности.

На уроках биологии, равно как и на уроках по другим предметам, учителю важно следить за осанкой школьников, за соблюдением гигиенических требований к их рабочему месту, а также одежде и обуви. Курс биологии в 9 классе во многом посвящён вопросам здоровьесбережения. В конце изучения каждой системы органов человека есть целые темы, посвящённые правилам гигиены. Изучая строение и функционирование систем органов своего организма, школьники получают возможность осознанно их соблюдать. Также в рамках изучения курса «Человек и его здоровье» обучающиеся осваивают основные приёмы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим при различных травмах.

Для сохранения физического здоровья важно также соблюдать правила безопасного поведения. При изучении курса ботаники и зоологии школьники знакомятся с ядовитыми растениями и грибами, узнают об опасных животных. Они учатся различать эти объекты в живой природе и изучают правила поведения при взаимодействии с этими организмами. Школьники осваивают правила оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами и растениями; при укусах клещей, пауков и ядовитых змей; учатся вести себя безопасно в местах, где они обитают. Обучающиеся также узнают о болезнетворных бактериях и циклах развития паразитических животных и формулируют правила защиты от них.

Эстетическое воспитание. Научное познание, интерес к живому неразрывно связаны с восприятием красоты природы. Важно пробудить в обучающихся эстетические чувства и способность увидеть прекрасное даже в самых обычных природных объектах. В процессе изучения биологии школьники могут научиться воспринимать красоту «некрасивых» или «страшных» животных, например обыкновенной жабы, гадюки, кобры, жуков (мертвоедов, навозников и др.), хищников. На уроках учитель не только должен обращать внимание на внешнюю красоту организмов, но и развивать у школьников умение видеть скрытую красоту и гармонию — пропорциональность и изящество форм тела, образ жизни, приспособленность к среде обитания и др. Особенно много такого материала в курсе зоологии — красота звуков (пение птиц, шум леса), изящество движений, взаимоотношения с детёнышами, брачные игры и пр.

В процессе эстетического воспитания целесообразно обращаться к художественным картинам, литературным и музыкальным произведениям, видеозаписям, фотографиям и др., используя их для демонстрации объектов природы и анализа научных вопросов. При использовании художественных образов очень важно обращать внимание на точность научного отображения природных явлений в произведениях литературы и искусства.

Духовно-нравственное воспитание. Теоретической основой духовно-нравственного воспитания является этическое воспитание. Этика — это область знаний, объектом которой является мораль. Её цели преобразования мира выражаются в идеях о должном, о добре и зле, в идеалах, моральных принципах и нормах поведения, а также в учении о назначении человека и смысле его жизни. Основываясь на идеях и принципах этики, духовно-нравственное воспитание в процессе обучения ставит целью формирование у школьников моральных убеждений, чувств и привычек в соответствии с определёнными нравственными принципами.

Среди главных задач духовно-нравственного воспитания следует отметить накопление положительного нравственного опыта и знаний о правилах общественного поведения, разумное использование свободного времени, развитие таких качеств, как внимательное и ответственное отношение к людям, порученному делу, честность, принципиальность, дисциплинированность, чувство чести и долга, уважение человеческого достоинства и пр.

У школьников в процессе обучения биологии воспитывается нравственное отношение к труду, природе, ко всему живому, окружающим людям. На уроках, во время экскурсий, в кабинете биологии, на школьном участке или в уголке живой природы есть все условия для реализации духовно-нравственного воспитания подрастающего поколения.

Гражданское и патриотическое воспитание

Гражданское воспитание — это формирование нравственного отношения к жизни и чувства долга гражданина, т.е. воспитание самосознания и ответственности за свою страну. Гражданское воспитание ставит также задачи воспитать готовность защитить своё Отечество, поддерживать чувство национальной гордости за свой народ и его достижения, ответственность за сохранность и приумножение как национальных, так и общечеловеческих ценностей.

Школьный курс биологии в значительной мере содействует формированию патриотических чувств у обучающихся: уважения и любви к родине, земле, на которой они родились и выросли; стремлению сберечь, украсить и защитить её, так как природа является мощным фактором воспитания чувства любви к своему Отечеству.

Для успешного решения задач гражданского и патриотического воспитания рекомендуется использовать на уроках биологии краеведческий экологический материал, который не только позволяет на примере своего региона обсуждать особенности природы и проблемы окружающей среды, но и способствует формированию у школьников чувства рачительного хозяина своего края.

Элементы содержания курса «Биология» в 7 классе как инструмент воспитания обучающихся средствами учебного предмета

Направление воспитания	Элементы содержания курса «Биология» в 7 классе
Ценности научного познания	<ul style="list-style-type: none"> — Глава 1. Систематические группы растений (представление о многообразии представителей царства Растения, их приспособлениях к различным условиям, о зависимости растений от факторов среды обитания). — Глава 2. Развитие растительного мира на Земле (представление об усложнении растительных организмов в процессе исторического развития растительного мира). — Глава 5. Грибы и лишайники, глава 6. Бактерии (знакомство с представителями царства Грибы и царства Бактерии, выделение их существенных признаков, определение значения этих организмов в природе и жизни человека). — Проектная деятельность по биологии (например, создание коллекций обучающих карточек «Экологические группы растений» и др.). — Исследовательская деятельность по биологии (например, изучение видового состава растений своей местности и др.)
Экологическое	<ul style="list-style-type: none"> — § 14. Влияние экологических факторов на растения (изучение экологических групп растений в зависимости от их местообитания и приспособленности к определённым условиям среды, формирование представлений о взаимосвязанности и взаимозависимости компонентов природы). — § 21. Охрана растений (углубление знаний о влиянии антропогенного фактора на фитоценозы, знакомство с мерами по охране растений). — Проектная деятельность по биологии (например, составление памяток: «Правила сбора лекарственных растений», «Правила поведения на природе во время отдыха»; создание иллюстрированного альбома «Охраняемые растения своей местности» и др.).

Направление воспитания	Элементы содержания курса «Биология» в 7 классе
	— Исследовательская деятельность по биологии (например, изучение чистоты воздуха в своём населённом пункте методом лишеноиндикации)
Трудовое	<ul style="list-style-type: none"> — § 1. Классификация растений, § 18. Центры происхождения культурных растений и § 27. Значение бактерий в природе и жизни человека (характеристика труда учёных, оценка вклада разных учёных в развитие биологии). — § 17. Культурные растения (знакомство с группами культурных растений, определение условий, необходимых для их выращивания). — § 19. Сорные растения (знакомство с понятием «мелиорация», освоение основных агротехнических приёмов, позволяющих повысить урожайность культурных растений). — Лабораторные работы. — Проектная деятельность по биологии (например, подготовка мультимедийных презентаций, создание коллекций обучающих карточек, иллюстрированных альбомов, формулирование правил поведения в различных ситуациях и др.). — Исследовательская деятельность по биологии (например, изучение жизненного состояния растений на пришкольном участке)
Духовно-нравственное	<ul style="list-style-type: none"> — § 1. Классификация растений, § 18. Центры происхождения культурных растений и § 27. Значение бактерий в природе и жизни человека (представление о ценности научных исследований, необходимости уважения к интеллектуальной собственности). — Глава 4. Растения и человек (представление о роли растений в природе и жизни человека, оценочное отношение к своему поведению по отношению к растениям, а также к поведению и поступкам других). — Проектная деятельность по биологии (например, участие в коллективном проекте «Моя зелёная улица» и др.)
Эстетическое	<ul style="list-style-type: none"> — Глава 1. Систематические группы растений (знакомство с многообразием мира растений; представление о красоте и целесообразности организации растительного организма). — § 15. Растительные сообщества (представление о гармоничности сочетания различных видов растений в фитоценозах). — § 16. Растительность природных зон Земли (знакомство с растительностью природных зон планеты, представление о красоте и неповторимости растительного мира Земли). — Глава 5. Грибы и лишайники, глава 6. Бактерии (умение оценивать красоту организации организмов грибов и бактерий как представителей мира живой природы). — Проектная деятельность по биологии (например, участие в проекте «Сад на подоконнике» и др.)
Физическое	<ul style="list-style-type: none"> — Проектная деятельность по биологии (например, создание памяток: «Как избежать отравления ядовитыми растениями и грибами», «Правила оказания доврачебной помощи при отравлении ядовитыми грибами», «Правила личной гигиены, позволяющие избежать заражения болезнетворными бактериями» и др.). — Выполнение лабораторных работ с учётом правил техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием. — Экскурсии, выполнение летних заданий с учётом соблюдения правил техники безопасности при проведении мероприятий на природе

Направление воспитания	Элементы содержания курса «Биология» в 7 классе
Патриотическое и гражданское	<ul style="list-style-type: none"> — Глава 4. Растения и человек, глава 5. Грибы и лишайники, § 27. Значение бактерий в природе и жизни человека (значение биологических знаний для развития медицины и сельского хозяйства страны). — Глава 4. Растения и человек (проявление ценностного отношения к достижениям учёных своей страны, например Н.И. Вавилова, И.В. Мичурина). — Проектная деятельность по биологии (готовность к активному участию в жизни родного края). — Участие в коллективных учебно-исследовательских, проектных и других творческих работах с соблюдением правил учебной дисциплины, установленных в образовательной организации

Любое направление воспитательной деятельности, связанное с обучением, заключается не в запоминании знаний воспитывающего характера, а в преобразовании их в убеждения, которые в конечном счёте формируют мировоззрение. Процесс воспитания требует определённой системы, планомерно проводимой работы не только на уроках, но и во время экскурсий, на внеурочных и внеклассных занятиях.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА «БИОЛОГИЯ». 7 КЛАСС

Планируемые результаты освоения программы по биологии в 7 классе составлены на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные результаты:

- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- сформированность ответственного отношения к учению;
- готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- уважительное отношение к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде;
- готовность к практической деятельности экологической направленности: исследованию природы, занятиям сельскохозяйственным трудом, художественно-эстетическому отражению природы, участию в природоохранной деятельности;
- эстетическое восприятие объектов природы;
- осознанное и ответственное отношение к собственным поступкам;
- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению;
- готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- интериоризация правил безопасного поведения на природе и в быту, в ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены в соответствии с подгруппами универсальных учебных действий (УУД).

Познавательные УУД:

- умение сравнивать и классифицировать объекты по различным критериям; объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности; делать выводы и обобщения, устанавливать причинно-следственные связи;
- умение работать с источниками информации, превращать её из одной формы в другую: представлять её в словесной форме или наглядно-символической (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, опорных конспектов и др.) для решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять смысловое чтение: находить в тексте требуемую информацию; понимать целостный смысл текста, структурировать текст; устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов; резюмировать главную идею текста; преобразовывать текст;
- умение применять экологическое мышление в познавательной, коммуникативной, социальной практике: различать экологические факторы и характеризовать их влияние на объекты природы, участвовать в природоохранной деятельности, выражать своё отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы;
- овладение культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

Регулятивные УУД:

- умение определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности, оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения, фиксировать динамику собственных образовательных результатов;

— владение основами самоконтроля и самооценки: умение принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность, самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

Коммуникативные УУД

— умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;

— умение работать индивидуально и в группе: находить общие решения и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

— умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности;

— умение использовать компьютерные технологии для решения учебно-познавательных задач.

Предметные результаты

Обучающийся научится:

— выделять существенные признаки растений, грибов и бактерий, а также процессов их жизнедеятельности;

— различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки растений, грибов и бактерий;

— сравнивать биологические объекты (растения, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности и делать выводы на основе сравнения;

— аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи между живыми организмами и условиями среды их обитания;

— раскрывать роль биологии в практической деятельности людей и роль различных организмов в жизни человека;

— использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы, ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;

— знать и аргументировать основные правила поведения в природе;

— описывать и использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями;

— знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Обучающийся получит возможность научиться:

— находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, интернет-ресурсе, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую;

— основам исследовательской и проектной деятельности по изучению растительных организмов;

— использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями;

— ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

— осознанно использовать знания основных правил поведения в природе;

— выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;

— создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией;

— работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «БИОЛОГИЯ». 7 КЛАСС (35 Ч)

Глава 1. Систематические группы растений (13 ч)

Современная система растительного мира. Вид как основная систематическая категория. Систематические группы растений. Низшие растения (Водоросли). Строение водорослей. Среда обитания водорослей. Отделы водорослей: Зелёные, Красные, Бурые. Значение водорослей в природе и хозяйственной деятельности человека. Наземные споровые растения: мхи, хвощи, плауны, папоротники. Роль мхов в заболачивании почвы и торфообразовании. Роль древних папоротниковидных растений в образовании каменного угля. Смена поколений у споровых растений. Семенные растения: голосеменные, покрытосеменные (цветковые). Прогрессивные черты семенных растений по сравнению со споровыми. Значение хвойных растений в природе и жизни человека. Хвойные леса тайги. Однодольные и двудольные растения. Семейства растений класса Двудольные: Крестоцветные, Паслёновые, Бобовые, Розоцветные, Сложноцветные. Семейства растений класса Однодольные: Злаковые, Лилейные. Значение представителей различных семейств покрытосеменных растений для хозяйственной деятельности человека.

Основные понятия: систематика растений, таксоны — систематические единицы царства Растения (вид, род, семейство, порядок, класс, отдел), водоросли (одноклеточные, многоклеточные, колониальные), слоевище (таллом), хроматофор, светочувствительный глазок, пульсирующие вакуоли, зооспоры, ризоиды, отделы водорослей (Зелёные, Бурые, Красные, или Багрянки), отдел Моховидные, кукушкин лён, сфагнум, торф, отдел Папоротниковидные, вайи, сорусы, спорангии, заросток, каменный уголь, отдел Плауновидные, плаун-баранец, плаун булавовидный, отдел Хвощевидные, хвощ полевой, хвощ болотный, отдел Голосеменные, хвоя, шишки, семена, класс Хвойные, сосна обыкновенная, ель обыкновенная (европейская), пихта сибирская, отдел Покрытосеменные (Цветковые), класс Однодольные, класс Двудольные, семейства Паслёновые, Сложноцветные, Бобовые, Крестоцветные, Розоцветные, Злаки, Лилейные.

Персоналия: Карл Линней.

Лабораторные работы: «Изучение строения зелёных водорослей». «Изучение строения мха». «Изучение строения споровых растений». «Изучение строения ветки и шишки сосны». «Изучение строения шиповника». «Изучение строения пшеницы».

Глава 2. Развитие растительного мира на Земле (3 ч)

Эволюционное развитие растительного мира. Палеонтологические доказательства эволюции. Первые растения. Жизнь в воде. Одноклеточные растения. Колониальные растения. Происхождение многоклеточных растений. Выход растений на сушу. Появление и развитие проводящих и механических тканей. Появление органов. Развитие цветка. Эволюция наземных растений основных систематических групп. Вымершие группы растений. Древние папоротникообразные и голосеменные. Живые ископаемые среди современных растений. Растения, достигшие эволюционного расцвета.

Основные понятия: эволюция, ископаемые переходные (промежуточные) формы, риниофиты, причины эволюции (наследственность, изменчивость, борьба за существование и естественный отбор), цианобактерии, водоросли (одноклеточные, колониальные, многоклеточные), выход растений на сушу, риниофиты, появление тканей и органов, размножение спорами, размножение семенами, реликты — живые ископаемые растения.

Персоналия: Чарлз Дарвин.

Экскурсия: «Развитие растительного мира на Земле».

Глава 3. Растения в природных сообществах (4 ч)

Влияние экологических факторов на растения. Основные экологические группы растений. Приспособленность растений различных экологических групп к условиям среды обитания. Популяция растений. Взаимоотношения растений внутри популяции. Самоизреживание. Растительные сообщества. Сезонные изменения в жизни растительного сообщества. Растительность природных зон Земли. Понятие о флоре природных зон Земли.

Основные понятия: экологические факторы, самоизреживание, экологические группы растений (светолюбивые, тенелюбивые, теневыносливые, растения засушливых мест обитаний, водные растения, растения увлажнённых местообитаний), биогеоценоз, фитоценоз (растительное сообщество), ярусность (надземная, подземная), сезонные изменения в растительных сообществах, растительный покров, растительность, природные зоны, флора.

Экскурсия: «Сезонные явления в жизни растений».

Глава 4. Растения и человек (5 ч)

Воздействие человека на растения. Растения сельскохозяйственных угодий. Происхождение культурных растений. Селекция растений. Культурные растения. Понятие о сорте. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Хлебные злаки. Продовольственные (овощные, плодово-ягодные, масличные), пряные, технические, лекарственные и кормовые культуры. Сорные растения сельскохозяйственных угодий. Деятельность человека в сельскохозяйственных угодьях (применение удобрений и ядохимикатов, сельскохозяйственной техники, мелиорации и др.) и её влияние на растения. Растения города. Значение растений для городской среды. Растения, пригодные для озеленения городов. Взаимоотношения растений и человека в городе. Комнатные растения. Охрана редких и исчезающих видов растений. Охраняемые виды растений.

Основные понятия: растения (дикорастущие, культурные), группы культурных растений (зерновые, овощные, плодово-ягодные, кормовые, лекарственные, пряные, технические, сахароносные, масличные, декоративные), сорт, селекция растений, Центры происхождения культурных растений (Центральноамериканский, Средиземноморский, Юго-Западноазиатский, Южноамериканский, Абиссинский, Южноазиатский-тропический, Восточноазиатский), сорные растения, группы сорняков по способу питания, мелиорация, удобрения, пестициды, сельскохозяйственная техника, растения города, фитонциды, комнатные растения, антропогенные факторы, особо охраняемые природные территории (ООПТ), заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы, ботанические сады, Красная книга, охраняемые растения России.

Персоналии: Николай Иванович Вавилов, Иван Владимирович Мичурин.

Глава 5. Грибы и лишайники (5 ч)

Общая характеристика царства Грибы. Шляпочные грибы. Съедобные, условно-съедобные и ядовитые шляпочные грибы. Значение шляпочных грибов в природных сообществах. Продовольственное значение шляпочных грибов. Промышленное выращивание шляпочных грибов. Плесневые грибы. Мукор и пеницилл. Значение пеницилла для медицины. Дрожжевые грибы. Значение дрожжевых грибов для хлебопечения, виноделия и производства кормов и для науки. Паразитические грибы. Значение паразитических грибов для растениеводства и животноводства. Борьба с паразитическими грибами. Лишайники — комплексные организмы. Строение, питание, размножение лишайников. Значение лишайников в почвообразовании и питании животных.

Основные понятия: царство Грибы, мицелий (грибница), гифы, плодовое тело, микориза (грибокорень), шляпочные грибы (пластинчатые, трубчатые, съедобные, ядовитые), плесневые грибы, дрожжи, грибы-паразиты, спора гриба, микозы, лишайники, формы слоевищ лишайников (накипная, листоватая, кустистая), экологические группы лишайников.

Персоналии: Александр Флеминг, Зинаида Виссарионовна Ермольева.

Лабораторные работы: «Изучение строения плодовых тел шляпочных грибов», «Изучение строения плесневого гриба мукора», «Изучение строения дрожжей».

Глава 6. Бактерии (3 ч)

Бактерии — доядерные организмы. Общая характеристика царства Бактерии. Бактериальная клетка. Размножение бактерий. Распространение бактерий. Значение бактерий в природных сообществах. Болезнетворные бактерии. Меры борьбы с болезнетворными бактериями, принципы гигиены. Бактерии на службе человека: в медицине, пищевой промышленности, переработке мусора, очистке сточных вод и др.

Основные понятия: прокариоты (доядерные), эукариоты (ядерные), бактерии (цианобактерии, архебактерии, настоящие бактерии), формы бактерий (кокки, диплококки, стафилококки, стрептококки, бациллы, спириллы, вибрионы), автотрофы (фототрофы, хемотрофы), гетеротрофы (сапротрофы, симбионты, паразиты), спора бактерий, бактерии (гнилостные, азотфиксирующие, клубеньковые, фотосинтезирующие, молочнокислые, болезнетворные).

Персоналии: Луи Пастер, Роберт Кох.

Заключение (2 ч)

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ И ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА «БИОЛОГИЯ». 7 КЛАСС (35 ч)

Глава 1. Систематические группы растений (13 ч)

№ урока	1
Тема урока	Классификация растений
Количество часов	1
Тип урока	Освоения новых знаний и видов учебных действий
Целевая установка	Формирование представлений о принципах современной систематики растений. Изучение основных систематических групп (таксонов) растений
Понятия и персоналии	Систематика растений. Систематические единицы (таксоны): вид, род, семейство, порядок, класс, отдел. К. Линней
Планируемые результаты	<p>Предметные</p> <p>Умение объяснять принципы современной классификации растений; различать основные систематические единицы (таксоны) растений; классифицировать растения; характеризовать вид как основную единицу систематики; демонстрировать знания основных правил работы в кабинете биологии, объяснять необходимость соблюдения правил во время занятий в кабинете биологии</p> <p>Метапредметные</p> <p><i>Познавательные УУД:</i> умение ориентироваться в системе имеющихся знаний, работать с текстом и выделять в нём главное, оформлять конспект урока в тетради. <i>Регулятивные УУД:</i> умение действовать по предложенному плану, представлять результаты работы, анализировать результаты своей деятельности. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить высказывания в устной и письменной форме</p> <p>Личностные</p> <p>Познавательный интерес к биологии. Осознание важности приобретения знаний в области естественных наук. Понимание важности систематизации знаний для развития науки. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к окружающим</p>
Дата проведения (план/факт.)	

№ урока	2
Тема урока	Водоросли. Общая характеристика
Количество часов	1
Тип урока	Освоения новых знаний и видов учебных действий
Целевая установка	Формирование представлений об особенностях строения водорослей как древних, низших растений, не имеющих настоящих органов и тканей
Понятия и персоналии	Водоросли: одноклеточные, многоклеточные. Слоевище (таллом). Хроматофор. Светочувствительный глазок. Пульсирующие вакуоли. Зооспоры. Ризоиды
Лабораторная работа	Изучение строения зелёных водорослей
Планируемые результаты	<p>Предметные Умение описывать особенности строения и жизнедеятельности одноклеточных и многоклеточных водорослей как представителей царства Растения; различать на рисунках и таблицах одноклеточные и многоклеточные водоросли; приводить доказательства древнего происхождения водорослей; описывать процесс размножения водорослей на примере нитчатой водоросли улотрикса</p> <p>Метапредметные <i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов, преобразовывать информацию из одной формы в другую, осуществлять элементарные исследования. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, организовать выполнение заданий, самостоятельно оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию своей деятельности. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, аргументированно высказывать свою точку зрения, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>
Дата проведения (план/факт.)	<p>Личностные Познавательный интерес к биологии. Эстетическое восприятие растений. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Умение применять полученные знания в практической деятельности. Принятие ответственности за результаты своей деятельности</p>

№ урока	3
Тема урока	Многообразии и значение водорослей
Количество часов	1
Тип урока	Комбинированный
Целевая установка	Формирование представлений о многообразии и значении водорослей в природе и жизни человека
Понятия и персоналии	Отдел Зелёные водоросли. Отдел Красные водоросли (Багрянки)
Планируемые результаты	<p>Предметные</p> <p>Умение выделять существенные признаки водорослей разных отделов; различать на рисунках и таблицах представителей различных отделов водорослей; сравнивать особенности строения водорослей различных отделов; характеризовать значение водорослей в природе и жизни человека</p> <p>Метапредметные</p> <p><i>Познавательные УУД:</i> умение воспроизводить информацию по памяти, работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать учебный материал, составлять конспект урока в тетради, преобразовывать информацию из одной формы в другую, выделять существенные признаки объектов, устанавливать причинно-следственные связи, готовить сообщения и презентации.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий по самостоятельно составленному плану, оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию своей деятельности.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками, аргументировать свою точку зрения, грамотно формулировать вопросы, выступать перед аудиторией, используя мультимедийное оборудование или другие средства демонстрации</p>
Дата проведения (план/факт.)	<p>Личностные</p> <p>Познавательный интерес к биологии. Эстетическое восприятие растений. Представление о важной роли водорослей в природе и жизни человека как источника питательных веществ и кислорода. Осознание необходимости сохранения чистоты вод как условия выживания и распространения водорослей. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе</p>

№ урока	4
Тема урока	Отдел Моховидные
Количество часов	1
Тип урока	Закрепления и применения знаний и видов учебных действий
Целевая установка	Формирование представлений о моховидных как о высших споровых растениях, для размножения которых необходима капельно-жидкая среда, имеющих большое значение в природе и жизни человека
Понятия и персоналии	Отдел Моховидные. Кукушкин лён. Сфагнум. Спорофит. Гаметофит. Торф
Лабораторная работа	Изучение строения мха
Планируемые результаты	Предметные
	<p>Умение описывать особенности строения моховидных растений на примере кукушкина льна и сфагнума; различать на рисунках, таблицах и гербарных материалах органы моховидных растений; характеризовать значение воды для размножения мхов; описать процесс смены поколений в жизненном цикле мхов; характеризовать значение мхов в природе и хозяйственной деятельности человека</p> <p><i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов, преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, организовать выполнение заданий, самостоятельно оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию и коррекцию результатов своей деятельности.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, аргументированно высказывать свою точку зрения, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>
Дата проведения (план/факт.)	Метапредметные
	<p>Личностные</p> <p>Познавательный интерес к биологии. Эстетическое восприятие растений. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Умение применять полученные знания в практической деятельности. Принятие ответственности за результаты своей деятельности</p>

№ урока	5
Тема урока	Отдел Папоротниковидные
Количество часов	1
Тип урока	Комбинированный
Целевая установка	Формирование представлений о папоротниковидных как высших споровых растениях, в жизненном цикле которых преобладает спорофит, имеющих большое значение в природе и жизни человека
Понятия и персоналии	Отдел Папоротниковидные. Вайи. Сорусы. Спорангии. Заросток. Каменный уголь
Планируемые результаты	Предметные Умение описывать особенности строения папоротников; различать на рисунках, таблицах и гербарных материалах органы папоротниковидных растений; характеризовать значение воды для размножения папоротников; описывать процесс смены поколений в жизненном цикле папоротников; характеризовать значение папоротников в природе и хозяйственной деятельности человека
	Метапредметные <i>Познавательные УУД:</i> умение работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать учебный материал, давать определения понятий, составлять конспект урока в тетради, преобразовывать информацию из одной формы в другую, проводить сравнение объектов и выделять их существенные признаки, готовить сообщения и презентации. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, организовать выполнение заданий, самостоятельно оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию своей деятельности. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения, выступать перед аудиторией, используя мультимедийное оборудование или другие средства демонстрации
	Личностные Познавательный интерес к биологии. Осознание постепенности усложнений растений в связи с распространением по поверхности суши. Потребность в справедливом оценивании своих выступлений и выступлений товарищей. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности
Дата проведения (план/факт.)	

№ урока	6
Тема урока	Отдел Плауновидные. Отдел Хвощевидные
Количество часов	1
Тип урока	Обобщения, систематизации, закрепления знаний и умений выполнять учебные действия
Целевая установка	Формирование представлений о хвощевидных и плауновидных как высших споровых растений, имеющих большое значение в природе и жизни человека. Обобщение, систематизация и закрепление знаний учащихся о споровых растениях
Понятия и персоналии	Отдел Плауновидные. Плаун-баранец. Плаун булавовидный. Отдел Хвощевидные. Хвощ гигантский. Хвощ полевой. Хвощ болотный
Лабораторная работа	Изучение строения споровых растений
Планируемые результаты	<p>Предметные Умение описывать особенности строения плауновидных и хвощевидных растений; различать на рисунках, таблицах и гербарных материалах органы плауновидных и хвощевидных растений; характеризовать значение воды для размножения споровых растений; описывать процесс смены поколений в жизненном цикле плауновидных и хвощевидных; сравнивать жизненные циклы различных отделов споровых растений; характеризовать значение плаунов и хвощей в природе и хозяйственной деятельности человека</p> <p>Метапредметные <i>Познавательные УУД:</i> умение воспроизводить информацию по памяти, выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов, преобразовывать информацию из одной формы в другую, работать с разнородными тестовыми заданиями. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, организовать выполнение заданий, самостоятельно оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию и коррекцию результатов своей деятельности. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, аргументированно высказывать свою точку зрения, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>
Дата проведения (план/факт.)	<p>Личностные Познавательный интерес к биологии. Эстетическое восприятие растений. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Умение применять полученные знания в практической деятельности. Принятие ответственности за результаты своей деятельности. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности</p>

№ урока	7	
Тема урока	Отдел Голосеменные	
Количество часов	1	
Тип урока	Освоения новых знаний и видов учебных действий	
Целевая установка	Формирование представлений о голосеменных как первых семенных растениях, размножение которых не связано с наличием воды	
Понятия и персоналии	Отдел Голосеменные. Хвоя. Шишки. Семена	
Планируемые результаты	Предметные	Умение описывать особенности строения органов голосеменных на примере хвойных растений; различать на рисунках, таблицах, гербарных материалах и натуральных объектах органы голосеменных; приводить доказательства наличия прогрессивных особенностей строения и размножения голосеменных по сравнению со споровыми; характеризовать особенности жизненного цикла голосеменных растений
	Метапредметные	<i>Познавательные УУД:</i> умение преобразовывать информацию из одной формы в другую, составлять конспект урока, сравнивать объекты и делать выводы на основе сравнений. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, организации работы, выполнения заданий, самостоятельно оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию своей деятельности. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, аргументированно высказывать свою точку зрения
	Личностные	Познавательный интерес к биологии. Представление о голосеменных как более прогрессивных представителях растительного мира по сравнению со споровыми растениями. Эстетическое восприятие растений
Дата проведения (план/факт.)		

№ урока	8
Тема урока	Многообразии и значении голосеменных растений
Количество часов	1
Тип урока	Закрепления и применения знаний и видов учебных действий
Целевая установка	Формирование представлений о многообразии голосеменных растений, имеющих большое значение в природе и жизни человека
Понятия и персоналии	Класс Хвойные. Сосна обыкновенная. Ель обыкновенная (европейская). Пихта сибирская
Лабораторная работа	Изучение строения ветки и шишки сосны
Планируемые результаты	<p>Предметные</p> <p>Умение объяснять причины распространения и многообразия голосеменных растений; описывать особенности строения представителей хвойных растений; различать виды хвойных растений на рисунках и таблицах; характеризовать значение голосеменных растений в природе и хозяйственной деятельности человека</p> <p>Метапредметные</p> <p><i>Познавательные УУД:</i> умение работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать учебный материал, давать определения понятий, составлять конспект урока в тетради, преобразовывать информацию из одной формы в другую, проводить сравнение объектов и выделять их существенные признаки, готовить сообщения и презентации, работать с разнородными тестовыми заданиями.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию и коррекцию результатов своей деятельности.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения, выступать перед аудиторией, используя мультимедийное оборудование или другие средства демонстрации, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявлять к собеседникам внимание, интерес и уважение</p>
Дата проведения (план/факт.)	<p>Личностные</p> <p>Познавательный интерес к биологии. Эстетическое восприятие растений. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Умение применять полученные знания в практической деятельности. Понимание необходимости повторения для систематизации и закрепления знаний. Принятие ответственности за результаты своей деятельности</p>

№ урока	9
Тема урока	Отдел Покрытосеменные
Количество часов	1
Тип урока	Освоения новых знаний и видов учебных действий
Целевая установка	Формирование представлений о покрытосеменных как наиболее высокоорганизованных семенных растениях, которые благодаря особенностям своего строения и жизнедеятельности широко распространены по планете, приспособившись к существованию в различных условиях
Понятия и персоналии	Отдел Покрытосеменные (Цветковые). Класс Однодольные. Класс Двудольные
Планируемые результаты	<p>Предметные</p> <p>Умение описывать особенности строения органов и тканей покрытосеменных растений; различать органы цветковых на таблицах и рисунках; приводить доказательства сложности организации цветковых по сравнению с растениями других отделов; выделять и сравнивать особенности строения растений класса Однодольные и класса Двудольные; характеризовать особенности жизненного цикла покрытосеменных растений</p> <p>Метапредметные</p> <p><i>Познавательные УУД:</i> умение ориентироваться в системе имеющихся знаний, преобразовывать информацию из одной формы в другую, составлять конспект урока, сравнивать объекты и делать выводы на основе сравнений.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, организация работы, выполнение заданий, самостоятельно оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию своей деятельности.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, аргументированно высказывать свою точку зрения</p>
Дата проведения (план/факт.)	<p>Личностные</p> <p>Познавательный интерес к биологии. Представление о покрытосеменных как более прогрессивных и наиболее распространённых представителях растительного мира. Эстетическое восприятие растений</p>

№ уроков	10–11
Тема уроков	Семейства класса Двудольные
Количество часов	2
Тип уроков	Закрепления и применения знаний и видов учебных действий
Целевая установка	Формирование представлений о многообразии двудольных растений и их значении в природе и хозяйственной деятельности человека
Понятия и персоналии	Семейство Паслёновые. Семейство Сложноцветные. Семейство Бобовые. Семейство Крестоцветные. Семейство Розоцветные
Лабораторная работа	Изучение строения шиповника
Планируемые результаты	<p>Предметные</p> <p>Умение выделять общие признаки растений каждого семейства двудольных — строение цветков, соцветий, плодов и листьев; различать представителей разных семейств на рисунках и гербарных материалах; объяснять значение растений разных семейств в природе и жизни человека</p> <p>Метапредметные</p> <p><i>Познавательные УУД:</i> умение работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать учебный материал, составлять конспект урока в тетради, преобразовывать информацию из одной формы в другую, проводить сравнение объектов и выделять их существенные признаки, готовить сообщения и презентации.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию и коррекцию результатов своей деятельности.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения, выступать перед аудиторией, используя мультимедийное оборудование или другие средства демонстрации, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявлять к собеседникам внимание, интерес и уважение</p>
Дата проведения (план/факт.)	<p>Личностные</p> <p>Познавательный интерес к биологии. Эстетическое восприятие растений. Понимание важности растений в хозяйственной деятельности человека. Осознание необходимости охраны растений и возможности личного участия в природоохранной деятельности. Умение применять полученные знания в практической деятельности. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Принятие ответственности за результаты своей деятельности</p>

№ урока	12	
Тема урока	Семейства класса Однодольные	
Количество часов	1	
Тип урока	Комбинированный	
Целевая установка	Формирование представлений о многообразии однодольных растений и их значении в природе и хозяйственной деятельности человека	
Понятия и персоналии	Семейство Злаки. Семейство Лилейные	
Лабораторная работа	Изучение строения пшеницы	
Планируемые результаты	Предметные	Умение выделять общие признаки растений каждого семейства однодольных — строение цветков, соцветий, плодов и листьев; различать представителей разных семейств на рисунках и гербарных материалах; объяснять значение растений разных семейств в природе и жизни человека
	Метапредметные	<i>Познавательные УУД:</i> умение работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать учебный материал, составлять конспект урока в тетради, преобразовывать информацию из одной формы в другую, проводить сравнение объектов и выделять их существенные признаки, готовить сообщения и презентации. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию и коррекцию результатов своей деятельности. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения, выступать перед аудиторией, используя мультимедийное оборудование или другие средства демонстрации, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявлять к собеседникам внимание, интерес и уважение
	Личностные	Познавательный интерес к биологии. Эстетическое восприятие растений. Понимание важности растений в хозяйственной деятельности человека. Осознание необходимости охраны растений и возможности личного участия в природоохранных мероприятиях. Умение применять полученные знания в практической деятельности
Дата проведения (план/факт.)		

№ урока	13
Тема урока	Обобщение по теме «Систематические группы растений»
Количество часов	1
Тип урока	Обобщения, систематизации, закрепления знаний и умений выполнять учебные действия
Целевая установка	Обобщение, систематизация и коррекция знаний и умений обучающихся
Понятия и персоналии	Все понятия темы «Систематические группы растений»
Планируемые результаты	<p>Предметные</p> <p>Умение выделять существенные признаки растений разных систематических категорий; классифицировать растения, используя современные систематические категории</p> <p>Метапредметные</p> <p><i>Познавательные УУД:</i> умение воспроизводить информацию по памяти, выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов, преобразовывать информацию из одной формы в другую, работать с разнородными тестовыми заданиями.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию и коррекцию результатов своей деятельности.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения</p> <p>Личностные</p> <p>Познавательный интерес к биологии. Представление о многообразии растительного мира. Эстетическое восприятие растений. Понимание необходимости повторения для систематизации и закрепления знаний. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Принятие ответственности за результаты своей деятельности. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности</p>
Дата проведения (план/факт.)	

Глава 2. Развитие растительного мира на Земле (3 ч)

№ урока	14
Тема урока	Историческое развитие растительного мира на Земле
Количество часов	1
Тип урока	Освоения новых знаний и видов учебных действий
Целевая установка	Формирование представлений о причинах постепенного усложнения растительных организмов в процессе исторического развития
Понятия и персоналии	Эволюция. Ископаемые переходные формы. Риниофиты. Причины эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование и естественный отбор. Ч. Дарвин
Планируемые результаты	<p>Предметные</p> <p>Умение давать определение понятия «эволюция»; называть главные причины эволюции растений; объяснять на элементарном уровне механизм эволюции; приводить доказательства эволюции растительного мира</p> <p>Метапредметные</p> <p><i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов, преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, организовывать выполнение заданий, самостоятельно оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию и коррекцию результатов своей деятельности.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, аргументированно высказывать свою точку зрения, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>
Дата проведения (план/факт.)	Личностные
	Познавательный интерес к биологии. Представление о постепенности эволюционных преобразований в мире растений и роли естественного отбора в процессе исторического развития растений. Принятие ответственности за результаты своей деятельности. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности

№ урока	15	
Тема урока	Основные этапы развития растительного мира	
Количество часов	1	
Тип урока	Комбинированный	
Целевая установка	Формирование представлений об основных этапах эволюции растительных организмов	
Понятия и персоналии	Цианобактерии. Водоросли: одноклеточные, колониальные, многоклеточные. Выход растений на сушу. Риниофиты. Появление тканей и органов. Размножение спорами. Размножение семенами. Реликты — живые ископаемые растения	
Планируемые результаты	Предметные	Умение описывать процессы, протекавшие на каждом из этапов эволюции растений; выделять существенные признаки групп растительных организмов, последовательно появляющихся в процессе эволюции
	Метапредметные	<i>Познавательные УУД:</i> умение воспроизводить информацию по памяти, выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов, преобразовывать информацию из одной формы в другую, работать с разнородными тестовыми заданиями. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию и коррекцию результатов своей деятельности. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения
	Личностные	Познавательный интерес к биологии. Представление об усложнении растительных организмов в процессе эволюции. Понимание необходимости повторения для систематизации и закрепления знаний. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности
Дата проведения (план/факт.)		

№ урока	16
Тема урока	Экскурсия в музей «Развитие растительного мира на Земле»
Количество часов	1
Тип урока	Закрепления и применения знаний и видов учебных действий
Целевая установка	Ознакомление с палеонтологическими находками древних растений, произраставших на территории своего края (области)
Понятия и персоналии	Все понятия темы «Историческое развитие растительного мира на Земле»
Планируемые результаты	<p>Предметные Умение объяснять причины эволюции растений; характеризовать особенности различных систематических групп, от низших к наиболее сложным; объяснять причины процветания семенных растений в природе</p> <p>Метапредметные <i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов, преобразовывать информацию из одной формы в другую. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, организовать выполнение заданий, самостоятельно оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию и коррекцию результатов своей деятельности. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, формулировать вопросы, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p> <p>Личностные Познавательный интерес к биологии. Эстетическое восприятие растений. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Умение применять полученные знания в практической деятельности и правильно себя вести в общественных местах</p>
Дата проведения (план/факт.)	

Глава 3. Растения в природных сообществах (4 ч)

№ урока	17
Тема урока	Влияние экологических факторов на растения
Количество часов	1
Тип урока	Освоения новых знаний и видов учебных действий
Целевая установка	Формирование представлений о результатах влияния факторов среды на растения. Изучение особенностей строения и жизнедеятельности растений различных экологических групп
Понятия и персоналии	Экологические факторы. Экологические группы растений: светолюбивые, тенелюбивые, теневыносливые, растения засушливых мест обитания, водные растения, растения увлажнённых мест обитания
Планируемые результаты	<p>Предметные</p> <p>Умение различать экологические факторы; приводить примеры влияния факторов среды на растения; выделять признаки растений различных экологических групп и давать им характеристику; различать на рисунках и гербарных экземплярах растения различных экологических групп; объяснять причины многообразия экологических групп растений</p> <p>Метапредметные</p> <p><i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, представлять результаты работы, осуществлять рефлексию деятельности.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>
Личностные	<p>Познавательный интерес к биологии. Представление о зависимости живых организмов от условий окружающей их среды обитания. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Эстетическое восприятие растений. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности</p>
Дата проведения (план/факт.)	

№ урока	18
Тема урока	Растительные сообщества
Количество часов	1
Тип урока	Комбинированный
Целевая установка	Формирование представлений о фитоценозах как важных составляющих биогеоценозов. Изучение состава и структуры фитоценозов
Понятия и персоналии	Биогеоценоз. Фитоценоз (растительное сообщество). Ярусность: надземная, подземная. Сезонные изменения в фитоценозах
Планируемые результаты	Предметные Умение давать определения понятий «фитоценоз», «биогеоценоз», «ярусность»; называть фитоценозы на основании знаний о преобладающей в них растительности; распределять растения по ярусам; объяснять значение ярусности
	Метапредметные <i>Познавательные УУД:</i> умение работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать учебный материал, давать определения понятий, составлять конспект урока в тетради, преобразовывать информацию из одной формы в другую, проводить сравнение объектов и выделять их существенные признаки. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий по самостоятельно составленному плану, оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексия своей деятельности. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения, выступать перед аудиторией, используя мультимедийное оборудование или другие средства демонстрации
Личностные	Познавательный интерес к биологии. Представление о взаимосвязанности и взаимозависимости всех компонентов биогеоценозов. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности
Дата проведения (план/факт.)	

№ урока	19	
Тема урока	Экскурсия в ближайший фитоценоз «Сезонные явления в жизни растений»	
Количество часов	1	
Тип урока	Закрепления и применения знаний и видов учебных действий	
Целевая установка	Ознакомление с сезонными явлениями на примере растений своего края (области)	
Понятия и персоналии	Сезонные явления в жизни растений	
Планируемые результаты	Предметные	Умение характеризовать фитоценозы своей местности; называть изменения, происходящие с растениями в разные сезоны года, и объяснять их причины
	Метапредметные	<i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов, преобразовывать информацию из одной формы в другую. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, организовать выполнение заданий, самостоятельно оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию и коррекцию результатов своей деятельности. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, формулировать вопросы, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы
	Личностные	Познавательный интерес к биологии. Эстетическое восприятие растений. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Умение применять полученные знания в практической деятельности и правильно себя вести в природе
Дата проведения (план/факт.)		

№ урока	20
Тема урока	Растительность природных зон Земли
Количество часов	1
Тип урока	Комбинированный
Целевая установка	Формирование представлений о многообразии растений, произрастающих в различных природных зонах Земли
Понятия и персоналии	Растительный покров. Растительность. Флора. Природные зоны
Планируемые результаты	Предметные Умение давать определения понятий «растительный покров», «растительность» и «флора»; описывать флору природных зон Земли; выделять существенные признаки растений, произрастающих в сходных условиях; объяснять причины различий растений, произрастающих в разных природных зонах
	Метапредметные <i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов, преобразовывать информацию из одной формы в другую; готовить сообщения и презентации. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, организовать выполнение заданий, самостоятельно оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию и коррекцию результатов своей деятельности. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения, выступать перед аудиторией, используя мультимедийное оборудование или другие средства демонстрации
Личностные	Познавательный интерес к биологии. Эстетическое восприятие растений. Потребность в справедливом оценивании своих выступлений и выступлений товарищей. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности
Дата проведения (план/факт.)	

Глава 4. Растения и человек (5 ч)

№ урока	21
Тема урока	Культурные растения
Количество часов	1
Тип урока	Освоения новых знаний и видов учебных действий
Целевая установка	Формирование представлений о многообразии и значении культурных растений в жизни человека
Понятия и персоналии	Растения: дикорастущие, культурные. Группы культурных растений: зерновые, овощные, плодово-ягодные, лекарственные, декоративные, масличные, сахароносные, технические, пряные. Сорт. Селекция растений
Планируемые результаты	Предметные Умение объяснять значение культурных растений в жизни человека; выделять группы культурных растений в зависимости от их хозяйственного значения; сравнивать дикорастущие и культурные растения; объяснять механизм возникновения новых сортов растений в процессе селекции
	Метапредметные <i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов, преобразовывать информацию из одной формы в другую. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, организовать выполнение заданий, самостоятельно оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию и коррекцию результатов своей деятельности. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, аргументированно высказывать свою точку зрения, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы
Личностные	Познавательный интерес к биологии. Представление о важности культурных растений в жизни человека. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Умение применять полученные знания в практической деятельности. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности
Дата проведения (план/факт.)	

№ урока	22
Тема урока	Центры происхождения культурных растений
Количество часов	1
Тип урока	Комбинированный
Целевая установка	Формирование представлений о значении центров происхождения культурных растений для селекции
Понятия и персоналии	Центры происхождения культурных растений: Центральномоамериканский, Средиземноморский, Юго-Западноазиатский, Южноамериканский, Абиссинский, Южноазиатский-тропический, Восточноазиатский. Н.И. Вавилов, И.В. Мичурин
Планируемые результаты	Предметные Умение показывать на карте мира центры происхождения культурных растений; устанавливать соответствие между центром происхождения и растениями, родины которых он является; оценивать вклад Н.И. Вавилова в развитие селекции
	Метапредметные <i>Познавательные УУД:</i> умение воспроизводить информацию по памяти, выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов, преобразовывать информацию из одной формы в другую, работать с разноуровневыми тестовыми заданиями. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, организовать выполнение заданий, самостоятельно оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию и коррекцию результатов своей деятельности. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, аргументированно высказывать свою точку зрения, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы
Личностные	Познавательный интерес к биологии. Эстетическое восприятие растений. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Умение применять полученные знания в практической деятельности. Осознание важности таких личностных качеств, как трудолюбие и целеустремлённость, для достижения результатов в деятельности
Дата проведения (план/факт.)	

№ урока	23	
Тема урока	Сорные растения	
Количество часов	1	
Тип урока	Комбинированный	
Целевая установка	Формирование представлений об особенностях сорных растений, позволяющих им широко распространяться на сельскохозяйственных землях. Изучение методов борьбы с сорными растениями	
Понятия и персоналии	Сорные растения. Группы сорняков по способу питания. Мелиорация. Удобрения. Пестициды. Сельскохозяйственная техника	
Планируемые результаты	Предметные	Умение различать сорные растения; выделять группы сорных растений по способам питания; объяснять причины широкой распространённости сорных растений; приводить доказательства вреда сорняков в растениеводстве; описывать методы борьбы с сорными растениями
	Метапредметные	<i>Познавательные УУД:</i> умение преобразовывать информацию из одной формы в другую, составлять конспект урока, сравнивать объекты и делать выводы на основе сравнений. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, организовать выполнение заданий, самостоятельно оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию своей деятельности. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, аргументированно высказывать свою точку зрения
	Личностные	Познавательный интерес к биологии. Эстетическое восприятие растений. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе
Дата проведения (план/факт.)		

№ урока	24	
Тема урока	Растения города	
Количество часов	1	
Тип урока	Комбинированный	
Целевая установка	Формирование представлений о растениях города	
Понятия и персоналии	Растения города. Фитонциды. Комнатные растения	
Планируемые результаты	Предметные	Умение характеризовать значение городских растений; приводить примеры растений, произрастающих в городе; описывать правила ухода за комнатными растениями
	Метапредметные	<i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов, преобразовывать информацию из одной формы в другую. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, организовать выполнение заданий, самостоятельно оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию и коррекцию результатов своей деятельности. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, аргументированно высказывать свою точку зрения, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы
	Личностные	Познавательный интерес к биологии. Эстетическое восприятие растений. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Умение применять полученные знания в практической деятельности. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе
Дата проведения (план/факт.)		

№ урока	25
Тема урока	Охрана растений
Количество часов	1
Тип урока	Комбинированный
Целевая установка	Формирование представлений о фитоценозах как важных составляющих биогеоценозов, нуждающихся в бережном к себе отношении и охране
Понятия и персоналии	Антропогенные факторы. Особо охраняемые природные территории (ООПТ). Заповедник. Заказник. Национальный парк. Памятник природы. Ботанический сад. Красная книга. Охраняемые растения России
Планируемые результаты	Предметные Умение характеризовать причины возрастающего влияния деятельности человека на природу с древних времён до наших дней; объяснять важность применения мер, позволяющих сохранить растительный мир планеты; различать на рисунках и таблицах виды охраняемых растений (в том числе растения своей местности); описывать мероприятия, которые может осуществлять каждый человек для сохранения фитоценозов и редких растений
	Метапредметные <i>Познавательные УУД:</i> умение выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов, преобразовывать информацию из одной формы в другую. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, организовать выполнение заданий, самостоятельно оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию и коррекцию результатов своей деятельности. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, аргументированно высказывать свою точку зрения, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы
	Личностные Познавательный интерес к биологии. Представление о взаимосвязанности и взаимозависимости всех компонентов биогеоценозов. Потребность в справедливом оценивании своих выступлений и выступлений товарищей. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности
Дата проведения (план/факт.)	

Глава 5. Грибы и лишайники (5 ч)

№ уроков	26–27
Тема уроков	Общая характеристика грибов. Шляпочные грибы
Количество часов	2
Тип уроков	Освоения новых знаний и видов учебных действий
Целевая установка	Формирование представлений о строении и жизнедеятельности грибов как представителей самостоятельного царства живой природы, сочетающих в себе признаки как растительных, так и животных организмов
Понятия и персоналии	Царство Грибы. Мицелий (грибница). Гифы. Плодовое тело. Микориза (грибокорень). Шляпочные грибы: пластинчатые, трубчатые, съедобные, ядовитые
Лабораторная работа	Изучение строения плодовых тел шляпочных грибов
Планируемые результаты	<p>Предметные</p> <p>Умение описывать особенности строения и жизнедеятельности грибов; различать на таблицах, рисунках и муляжах трубчатые и пластинчатые шляпочные грибы; приводить доказательства сходства грибов с представителями царства Растения и царства Животные; различать на рисунках, таблицах и муляжах ядовитые и съедобные шляпочные грибы; владение навыками оказания первой помощи пострадавшим при отравлении ядовитыми грибами; формулировать правила сбора грибов</p> <p>Метапредметные</p> <p><i>Познавательные УУД:</i> умение работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать учебный материал, составлять конспект урока в тетради, преобразовывать информацию из одной формы в другую, проводить сравнение объектов и выделять их существенные признаки, готовить сообщения и презентации.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию и коррекцию результатов своей деятельности.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения, выступать перед аудиторией, используя мультимедийное оборудование или другие средства демонстрации, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявлять к собеседникам внимание, интерес и уважение</p>
Дата проведения (план/факт.)	Личностные
	Познавательный интерес к биологии. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Умение применять полученные знания в практической деятельности. Принятие ответственности за результаты своей деятельности

№ урока	28	
Тема урока	Плесневые грибы. Дрожжи	
Количество часов	1	
Тип урока	Обобщения, систематизации, закрепления знаний и умений выполнять учебные действия	
Целевая установка	Формирование представлений об особенностях строения и жизнедеятельности плесневых грибов и дрожжей	
Понятия и персоналии	Плесневые грибы. Дрожжи. З.В. Ермольева, А. Флеминг	
Лабораторные работы	Изучение строения плесневого гриба мукора. Изучение строения дрожжей	
Планируемые результаты	Предметные	Умение описывать особенности строения и жизнедеятельности плесневых грибов и дрожжей; различать на рисунках и натуральных объектах дрожжи и плесневые грибы; приводить доказательства положительной и отрицательной роли плесневых грибов и дрожжей в природе и жизни человека
	Метапредметные	<i>Познавательные УУД:</i> умение воспроизводить информацию по памяти, работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать учебный материал, давать определения понятий, составлять конспект урока в тетради, преобразовывать информацию из одной формы в другую, выделять существенные признаки процессов, устанавливать причинно-следственные связи. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий по самостоятельно составленному плану, оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию своей деятельности. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками, аргументировать свою точку зрения, грамотно формулировать вопросы
	Личностные	Познавательный интерес к биологии. Умение применять полученные знания в практической деятельности. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Принятие ответственности за результаты своей деятельности. Осознание важности таких личностных качеств, как трудолюбие и целеустремленность, для достижения результатов в деятельности
Дата проведения (план/факт.)		

№ урока	29	
Тема урока	Паразитические грибы	
Количество часов	1	
Тип урока	Комбинированный	
Целевая установка	Формирование представлений о многообразии паразитических грибов	
Понятия и персоналии	Грибы-паразиты. Споры. Микозы	
Планируемые результаты	Предметные	Умение характеризовать особенности строения и жизнедеятельности грибов, ведущих паразитический образ жизни; называть грибы-паразиты и различать их на рисунках и среди натуральных объектов; формулировать правила, позволяющие избежать заражения микозами; описывать меры борьбы с микозами растений и животных, применяемые в сельском хозяйстве
	Метапредметные	<i>Познавательные УУД:</i> умение ориентироваться в системе имеющихся знаний, выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов, преобразовывать информацию из одной формы в другую, осуществлять исследование. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, организовать выполнение заданий, самостоятельно оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию и коррекцию результатов своей деятельности. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, аргументированно высказывать свою точку зрения, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы
	Личностные	Познавательный интерес к биологии. Умение применять полученные знания в практической деятельности. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Принятие ответственности за результаты своей деятельности
Дата проведения (план/факт.)		

№ урока	30
Тема урока	Лишайники
Количество часов	1
Тип урока	Комбинированный
Целевая установка	Формирование представлений о лишайниках как симбиотических организмах
Понятия и персоналии	Лишайники. Формы слоевища (таллома): накипная, листоватая, кустистая. Симбиоз
Планируемые результаты	Предметные
	Умение характеризовать особенности строения слоевищ лишайников; описывать разнообразие форм лишайников; различать формы лишайников на рисунках, таблицах; приводить примеры видов лишайников; выделять уникальные особенности строения и жизнедеятельности лишайников как организмов-симбионтов; объяснять значение лишайников в природе и жизни человека
	Метапредметные
	<i>Познавательные УУД:</i> умение работать с текстом, выделять в нём главное, структурировать учебный материал, составлять конспект урока в тетради, преобразовывать информацию из одной формы в другую, проводить сравнение объектов и выделять их существенные признаки, готовить сообщения и презентации. <i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий по самостоятельно составленному плану, оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию своей деятельности. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения, выступать перед аудиторией, используя мультимедийное оборудование или другие средства демонстрации
	Личностные
	Познавательный интерес к биологии. Эстетическое восприятие объектов природы. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе. Потребность в справедливом оценивании своих поступлений и выступлений товарищей. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности
Дата проведения (план/факт.)	

Глава 6. Бактерии (3 ч)

№ уроков	31–32
Тема уроков	Общая характеристика бактерий
Количество часов	2
Тип уроков	Освоения новых знаний и видов учебных действий
Целевая установка	Формирование представлений о бактериях как представителей самостоятельного царства живой природы, клетки которых не имеют ядра. Изучение особенностей строения и жизнедеятельности бактериальной клетки
Понятия и персоналии	Прокариоты (доядерные). Эукариоты (ядерные). Бактерии. Цианобактерии. Археобактерии. Настоящие бактерии. Формы бактерий: кокки, диплококки, стафилококки, стрептококки, бациллы, спириллы, вибрионы. Сапротрофы. Симбионты. Паразиты. Спора бактерии
Планируемые результаты	Предметные Умение давать определение понятия «спора бактерии»; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности бактериальной клетки; устанавливать соответствие между формой бактерии и её названием; различать споры растений и споры бактерий; выделять группы бактерий по отношению к кислороду и по характеру питания; объяснять причины устойчивости бактерий к воздействию неблагоприятных условий среды
	Метапредметные <i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации, давать определения понятий, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, строить речевые высказывания в устной и письменной форме. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, представлять результаты работы, осуществлять рефлексию деятельности. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы
Личностные	Познавательный интерес к биологии. Осознание микроскопических размеров бактерий, невозможности их обнаружения без увеличительных приборов. Представление о высокой приспособляемости бактерий к условиям существования. Потребность в справедливом оценивании своих выступлений и выступлений товарищей. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности
Дата проведения (план/факт.)	

№ урока	33
Тема урока	Значение бактерий в природе и жизни человека
Количество часов	1
Тип урока	Комбинированный
Целевая установка	Формирование представлений о значении бактерий в природе и жизни человека
Понятия и персоналии	Бактерии: гнилостные, почвенные, фотосинтезирующие, клубеньковые, молочнокислые, болезнетворные. Л. Пастер, Р. Кох
Планируемые результаты	<p>Предметные Умение характеризовать значение бактерий в природе и в жизни человека; формулировать правила, позволяющие избежать заражения болезнетворными бактериями; называть отрасли народного хозяйства, в которых используются бактерии; приводить доказательства важности гнилостных бактерий в природе, их участия в круговороте веществ</p> <p>Метапредметные <i>Познавательные УУД:</i> умение работать с различными источниками информации, давать определения понятий, сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, строить речевые высказывания в устной и письменной форме. <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, представлять результаты работы, осуществлять рефлексию деятельности. <i>Коммуникативные УУД:</i> умение воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p> <p>Личностные Познавательный интерес к биологии. Осознание важной роли бактерий в природе как участников биологического круговорота веществ. Понимание важности соблюдения правил, позволяющих избежать заражения болезнетворными бактериями. Осознание важности таких личностных качеств, как трудолюбие и целеустремлённость для достижения результатов в деятельности</p>
Дата проведения (план/факт.)	

Заключение (2 ч)

№ уроков	34–35
Тема уроков	Контроль и коррекция знаний и умений осуществлять учебные действия
Количество часов	2
Тип уроков	Развивающего контроля
Целевая установка	Осуществление контроля и коррекции знаний и умений осуществлять учебные действия
Понятия и персоналии	Все понятия и персоналии курса
Планируемые результаты	<p>Предметные</p> <p>Умение давать определение основных понятий курса; характеризовать многообразие растений, особенности строения и жизнедеятельности бактерий и грибов, различать их на рисунках, таблицах и в натуральных объектах; характеризовать организм грибов или бактерий как единое целое (биосистему); выделять существенные признаки представителей крупных таксонов царства Растения, Грибы и Бактерии; приводить доказательства усложнения растений в процессе эволюции; различать экологические группы растений; устанавливать взаимосвязи между организмами в биогеоценозах; объяснять значение представителей различных царств в живой природе и в хозяйственной деятельности человека; приводить доказательства необходимости охраны фитоценозов и отдельных видов растений</p> <p>Метапредметные</p> <p><i>Познавательные УУД:</i> умение воспроизводить информацию по памяти, давать определения понятий, строить речевые высказывания в устной и письменной форме, классифицировать объекты, устанавливать причинно-следственные связи, работать с разнородными тестовыми заданиями.</p> <p><i>Регулятивные УУД:</i> умение организовать выполнение заданий по самостоятельно составленному плану, оценивать правильность выполнения работы, осуществлять рефлексию и коррекцию результатов своей деятельности.</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i> умение работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками, аргументировать свою точку зрения, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявлять к собеседникам внимание, интерес и уважение</p>
Дата проведения (план/факт.)	<p>Личностные</p> <p>Познавательный интерес к биологии. Осознание необходимости повторения для закрепления знаний. Понимание необходимости приобретения знаний в области биологии. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к окружающим. Определение жизненных ценностей. Ориентация на понимание причин успехов и неудач в деятельности. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников</p>

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
Общие цели преподавания биологии на ступени основного общего образования	3
Общая характеристика курса «Биология». 7 класс	4
Место предмета в учебном плане	5
Типология уроков в соответствии с требованиями ФГОС	5
Учебно-методическое обеспечение образовательной деятельности	9
Материально-техническое обеспечение образовательной деятельности	12
Воспитательный потенциал предмета и методика его реализации на уроках биологии в 7 классе	22
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА «БИОЛОГИЯ». 7 КЛАСС	33
СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «БИОЛОГИЯ». 7 КЛАСС (35 Ч)	35
КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ И ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА «БИОЛОГИЯ». 7 КЛАСС (35 Ч)	38

Учебно-методическое издание

ФГОС

Инновационная школа

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**к учебнику С.А. Баландина, Т.Ю. Ульяновой, Т.А. Исаевой,
Н.И. Романовой, С.Н. Михайловской
«Биология» для 7 класса общеобразовательных организаций**

Под редакцией **Е.А. Криксунова**

Авторы-составители:

Амахина Юлия Валериевна

Михайловская Светлана Николаевна

Руководитель Центра естественно-научных дисциплин *С.В. Банников*

Редактор *С.Н. Михайловская*

Корректор *Л.В. Дельцова*

Вёрстка *Л.Х. Матвеевой*

Формат 84×108/16

Изд. № 18073_20

ООО «Русское слово — учебник».

115035, Москва, Овчинниковская наб., д. 20, стр. 2.

Тел.: (495)969-24-54, (499) 689-02-65

(отдел реализации и интернет-магазин)