**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение**

**«Краснооктябрьская средняя общеобразовательная школа» Кизлярского района Республики Дагестан**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Рекомендовано** **методическим объединением** **учителей химии, биологии****Руководитель МО****\_\_\_\_\_\_\_\_Магомедшарипова П.М.****«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 2020 г.** | **Согласовано****Заместитель директора** **по УВР****\_\_\_\_\_\_\_\_\_Махмудова Э.М.** **«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 2020 г.** | **Утверждаю****Директор школы****\_\_\_\_\_\_Исмаилов Г.А.****«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 2020 г.** |

##  **Рабочая программа**

 **по биологии 7 класс (102ч)**

 **Составила: Махмудова М.М.**

 **Учитель биологии**

**2021-2020 уч. год**

**Пояснительная записка**

Нормативные документы

|  |  |
| --- | --- |
| № |  |
| 1 | Федерального Закона № 273 от 29.12.2012г. «Об образовании в Российской Федерации»; |
| 2 | Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 № 373 "Об утверждении и введении в действие Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования"; |
| 3 | Федерального перечня учебников. рекомендуемых к использованию в 2019-2020 учебном году.  |
| 4 | Основной образовательной программы основного общего образования, утверждённого приказом . |
| 5 | Учебный план на 2019-2020 учебный год. |
| 6 | Положением о рабочей программе, утверждённым приказом . |

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Авторы | Название | Год издания | Издательство |
| 1 | В. Б. Захаров | Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии, грибы, растения. | 2018 | Дрофа |
| 2 | Н. И. Сонин |  |  |  |

**Цели и задачи изучения курса.**

Изучение биологии в 7 классе на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

\* овладение знаниями о живой природе, основными методами ее изучения, учебными умениями;

**\***овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты;

**\***развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческихспособностей в процессепроведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

\* формирование на базе знаний и умений научной картины мира как компонента общечеловеческой культуры;

\* воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;

\* установление гармоничных отношений учащихся с природой, со всем живым как главной ценностью на земле;

\* подготовка школьников к практической деятельности в области сельского хозяйства, медицины, здравоохранения.

**\***иcпользование приобретенных знаний и умений в повседневной жизнидля ухода за домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний.

**Задачи курса**

*Обучения:*

- создать условия для формирования у учащихся предметной и учебно-исследова-тельской компетентностей

- обеспечить усвоение учащимися знаний по биологии в соответствии со стандартом биологического образования (через систему уроков)

- добиться понимания школьниками практической значимости биологических знаний

- продолжить формирование у школьников общеучебных умений: конспектировать письменный текст и речь выступающего, точно излагать свои мысли при письме (через систему заданий)

- выдвигать гипотезы, ставить цели, выбирать методы и средства их достижения, анализировать, обобщать и делать выводы (через лабораторные работы)

*Развития:* создать условия для развития у школьников интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сферы: особое внимание обратить на развитие у девятиклассников моторной памяти, критического мышления, продо-лжить развивать у учеников уверенность в себе, закрепить умение достигать поставленной цели.

*Воспитания:* способствовать воспитанию совершенствующихся социально-успешных личностей с положительной «Я - концепцией», продолжить нравственное воспитание учащихся и развитие коммуникативной компетентности (умения жить в обществе: общаться, сотрудничать и уважать окружающих).

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетными для учебного предмета «Биология» на ступени основного общего образования являются: распознавание объектов, сравнение, классификация, анализ, оценка.

Ожидаемый результат изучения курса – знания, умения, опыт, необходимые для построения индивидуальной образовательной траектории в школе и успешной профессиональной карьеры по ее окончании.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА, КУРСА (ФГОС)

|  |  |
| --- | --- |
| Личностные  | * -развитие интеллектуальных и творческих способностей;
* -воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания;
* -признание высокой целости жизни, здоровья своего и других людей;
* -развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.
 |
| Метапредметные | Регулятивные УУД:1.Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:• анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;• идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;• выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;• ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;• формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;• обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:• определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;• обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;• определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;• выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);• выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;• составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования); • определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;• описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;• планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:• определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;• систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;• отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;• оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;• находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;• работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;• устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;• сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:• определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;• анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;• свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;• оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;• обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;• фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:• наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;• соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;• принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность; • самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;• ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;• демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности). |
| Познавательные УУД:6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:• подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;• выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;• выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;• объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; • выделять явление из общего ряда других явлений;• определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;• строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;• строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;• излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;• самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;• вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;• объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);• выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;• делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:• обозначать символом и знаком предмет и/или явление;• определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;• создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;• строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;• создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;• преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;• переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;• строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;• строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;• анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:• находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);• ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;• устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;• резюмировать главную идею текста;• преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);• критически оценивать содержание и форму текста.9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:• определять свое отношение к природной среде;• анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;• проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;• прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;• распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;• выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. **Обучающийся сможет:**• определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;• осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;• формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;* • соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью
 |
| Коммуникативные УУД:11. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:− определять возможные роли в совместной деятельности;− играть определенную роль в совместной деятельности;− принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;− определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;− строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;− корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);− критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;− предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;− выделять общую точку зрения в дискуссии;− договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;− организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);− устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:• определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;• отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);• представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;• соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;• высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;• принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;• создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;• использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;• использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;• делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:• целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;• выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;• выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;• использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;• использовать информацию с учетом этических и правовых норм;• создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности. |
| Предметные | В результате изучения курса биологии в основной школе:Ученик научится пользоваться научными методами для распознания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.Ученик овладеет системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.Ученик освоит общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.Ученик приобретет навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.Ученик получит возможность научиться:• осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;• выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;• ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;• создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.*
 |

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА, КУРСА (ФК ГОС)

|  |  |
| --- | --- |
| Знать | — основные понятия, относящиеся к строению про- и эукариотической клеток;— строение и основы жизнедеятельности клеток бактерии, растении и гриба;— особенности организации бактерии, растении и гриба;— меры профилактики грибковых заболеваний строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий;— разнообразие и распространение бактерий и грибов;— роль бактерий и грибов в природе и жизни человека;— методы профилактики инфекционных заболеваний. |
| Уметь | — давать общую характеристику бактериям, растение и грибам;— объяснять строение гриба, растения и бактерии;— работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;— составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;— разрабатывать план-конспект темы, используя дополнительные источники информации;— готовить устные сообщения и письменные доклады на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;— пользоваться поисковыми системами Интернета;— объяснять необходимость ведения хозяйственной деятельности человека с учётом особенностей жизнедеятельности живых организмов;— под руководством учителя оформлять отчёт о проведённом наблюдении, включающий описание объектов наблюдения, его результаты и выводы;— организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.). |

**Работа с одаренными детьми:**

* выявление одаренных детей и создание условий для их оптимального развития, а также просто способных детей, в отношении которых есть серьезная надежда на качественный скачок в развитии их способностей;
* самореализации данной категории учащихся в соответствии со способностями через оптимальное сочетание основного, дополнительного и индивидуального образования, а так же развитие и выработка социально ценных компетенций у учащихся;
* организация разнообразной творческой и научной деятельности, способствующей самореализации личности школьника, совершенствование практического мышления;
* выявление и развитие природных задатков и творческого потенциала каждого ребенка, реализация его склонностей и возможностей;
* интеграция урочной и внеурочной деятельности учащихся;
* организация проектной деятельности;
* забота о сохранении физического и психического здоровья учащихся, сохранение высокой самооценки, формирование умения учиться как базисной способности саморазвития;
* использование инновационных педагогических и информационных технологий на уроках с целью достижения максимального уровня развития детей;
* проведение различных конкурсов, олимпиад, интеллектуальных игр, и др., позволяющих учащимся проявить свои способности;
* сформировать банк данных «Одарённые дети».

  **Работа с детьми с ОВЗ**

Главной опорой в усвоении любого познавательного материала  служат наглядные средства. Поэтому демонстрация является одним из важнейших методов в обучении и воспитании учеников. На занятиях широко используется различного вида наглядность: натуральные предметы, муляжи, игрушки, модели, макеты, изображения, фильмы,  фотографии и др.

**Технологии дифференциации** и индивидуализации обучения.  Дифференциация обучения – это создание условий для обучения детей, имеющих различные способности и проблемы, путем организации учащихся в однородные (гомогенные) группы.

 Применение данной технологии  имеет следующие преимущества:

* исключается уравниловка и усреднение детей;
* повышается уровень мотивации учения в сильных группах;
* создаются щадящие условия для слабых;
* у учителя появляется возможность помогать слабому, уделять внимание сильному;
* появляется возможность более эффективно работать с особенными учащимися.

**Технология разноуровневого обучения**.  Это технология организации учебного процесса, в рамках которой предполагается разный уровень усвоения учебного материала, но не ниже базового, в зависимости от способностей и индивидуальных особенностей личности каждого учащегося.

* **Личностно-ориентированные  технологии** позволяют  формировать адаптивные, социально-активные черты учащихся, взаимопонимание, сотрудничество, уверенность в себе, ответственность за свой выбор.

Здесь учитель становится не столько «источником информации» и «контролером», сколько диагностом и помощником в развитии личности учащегося. Важным моментом в проведении успешного урока является мотивация ученической деятельности. Учащиеся должны четко понимать, для чего они изучают тот или иной материал.

* Использование **здоровьесберегающих технологий** обучения позволяет без каких-либо особых материальных затрат не только сохранить уровень здоровья детей с ОВЗ, но и повысить эффективность учебного процесса.
* Применение **игровых технологий** на уроках  позволяет сделать изучаемый материал более увлекательным и запоминающимся, снять напряжение, способствует эмоциональной разрядке, позволяя частично вывести мышление из рациональной сферы в сферу фантазии.
* **Технология сотрудничества**. Основная форма работы – групповая, которая как раз и создает атмосферу взаимопомощи, взаимообучения, сотрудничества. Выбирая для себя работу в составе группы, учащиеся «примеряют» различные роли: что помогает им раскрыть свои возможности, реализовать индивидуальные особенности. Выполняя задание, данное учителем, учащиеся закрепляют план работы, распределяют обязанности, при помощи учителя.

Задания при групповой работе даются дифференцированные. Сначала ребята выполняют эту работу самостоятельно, затем консультанты или учитель проверяют качество ее выполнения у членов своей группы, а потом результаты обсуждаются в группе.  Часто используется работа в парах.

* **Информационные  технологии**:  педагог использует компьютерные игры как средство педагогической коммуникации для реализации индивидуализированного обучения; мультимедийные презентации; тренажеры, задания на интерактивной доске и др.

  Достоинствами информационных технологий являются: индивидуализация  учебного процесса, активизация самостоятельной работы учащихся, развитие навыков самоконтроля, развитие познавательной деятельности, особенно процессов  мышления.

**КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗУН УЧАЩИХСЯ**

**Оценка устного ответа учащихся**

 **Отметка "5"** ставится в случае:
1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.
**Отметка "4":**
1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.
**Отметка "3"** (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):
1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

 **Отметка "2"**:
1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

**Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.**

 **Отметка "5"** ставится, если ученик:
1) правильно определил цель опыта;
2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;
5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
6) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы.
**Отметка "4"** ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:
1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
2. или было допущено два-три недочета;
3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
4. или эксперимент проведен не полностью;
5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

 **Отметка "3"** ставится, если ученик:
1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;
4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.
**Отметка "2"** ставится, если ученик:
1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
3. или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";
4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

**Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.**

**Отметка "5"** ставится, если ученик:
1. выполнил работу без ошибок и недочетов; 2) допустил не более одного недочета.
**Отметка "4"** ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:
1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета; 2. или не более двух недочетов.
**Отметка "3"** ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:
1. не более двух грубых ошибок; 2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета; 3. или не более двух-трех негрубых ошибок; . или одной негрубой ошибки и трех недочетов; 5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.
**Отметка "2"** ставится, если ученик:

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (из ООП)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Раздел  | Тема | Содержание |
| 1.Введение. Многообразие живых систем | 1.От клетки до биосферы | Разнообразие форм живого на Земле. Понятие об уровнях организации жизни: клетки, ткани органы, организмы. Виды, популяции и биогеоценозы. Общие представления о биосфере |
|  | 2. Ч. Дарвин о происхождении видов  | Причины многообразия живых организмов. Явления наследственности и изменчивости. Искусственный отбор; породы домашних животных и культурных растений. Понятие о борьбе за существование и естественном отборе. |
|  | 3. История развития жизни на Земле  | Подразделение истории Земли на эры и периоды. Условия существования жизни на древней планете. Смена флоры и фауны на Земле: возникновение новых и вымирание прежде существовавших форм. |
|  | 4. Систематика живых организмов  | Искусственная система живого мира; работы Аристотеля, Теофраста. Система природы К. Линнея. Основы естественной классификации живых организмов на основе их родства. Основные таксономические категории, принятые в современной систематике. |
| 2. Царство Бактерии  | 1. Подцарство Настоящие бактерии часа) | Происхождение и эволюция бактерий. Общие свойства прокариотических организмов. Строение прокариотической клетки, наследственный аппарат бактериальной клетки. Размножение бактерий. |
|  | 2. Многообразие бактерий  | Многообразие форм бактерий. Особенности организации и жизнедеятельности прокариот, их распространённость и роль в биоценозах. Экологическая роль и медицинское значение. Профилактика инфекционных заболеваний. |
| 3. Царство Грибы  | 1. Строение и функции грибов  | Происхождение и эволюция грибов. Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации многоклеточных грибов |
|  | 2 Многообразие и экология грибов  | Отделы: Хитридиомикота, Зигомикота, Аскомикота, Базидиомикота, Омикота; группа Несовершенные грибы. Особенности жизнедеятельности и распространение грибов, их роль в биоценозах и хозяйственной деятельности человека. Болезнетворные грибы, меры профилактики микозов |
|  | 3. Группа лишайники  | Понятие о симбиозе. Общая характеристика лишайников. Типы слоевищ лишайников. Особенности жизнедеятельности, распространённость и экологическая роль лишайников. |
| 4. Царство Растения  | 1. Группа отделов Водоросли; строение, функции, экология  | Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика водорослей. Особенности строения тела. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Многообразие водорослей: отделы Зелёные водоросли. Бурые водоросли и Красные водоросли. Распространение в водных и наземных биоценозах, экологическая роль водорослей. Практическое значение. |
|  | 2. Отдел Моховидные  | Отдел Моховидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах |
|  | 3. Споровые сосудистые растения: плауновидные, хвощевидные, папоротниковидные  | Отдел Плауновидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Хвощевидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Папоротниковидные. Происхождение и особенности организации папоротников. Жизненный цикл папоротников. ДемонстрацияСхемы строения и жизненные циклы плауновидных и хвощевидных. Различные представители плаунов и хвощей. Схемы строения папоротника; древние папоротниковидные. Схема цикла развития папоротника. Различные представители папоротников |
|  | 4. Семенные растения. Отдел Голосеменные  | Происхождение и особенности организации голосеменных растений; строение тела, жизненные формы голосеменных. Многообразие, распространённость голосеменных, их роль в биоценозах и практическое значение. |
|  | 5. Покрытосеменные (цветковые) растения  | Происхождение и особенности организации покрытосеменных растений; строение тела, жизненные формы покрытосеменных. Классы Однодольные и Двудольные, основные семейства (2 семейства однодольных и 3 семейства двудольных растений). Многообразие, распространённость цветковых, их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. |
|  | 6. Эволюция растений  | Возникновение жизни и появление первых растений. Развитие растений в водной среде обитания. Выход растений на сушу и формирование проводящей сосудистой системы. Основные этапы развития растений на суше. |
| 5. Растения и окружающая среда  | 1. Растительные сообщества. Многообразие фитоценозов  | Растительные сообщества — фитоценозы. Видовая и пространственная структура растительного сообщества; ярусность. Роль отдельных растительных форм в сообществе. |
|  | 2. Растения и человек | Значение растений в жизни планеты и человека. Первичная продукция и пищевые потребности человека в растительной пище. Кормовые ресурсы для животноводства. Строительство и другие потребности человека. Эстетическое значение растений в жизни человека |
|  | 3. Охрана растений и растительных сообществ | Причины необходимости охраны растительных сообществ. Методы и средства охраны природы. Законодательство в оласти охраны растений. |

Календарно-тематическое планирование курса рассчитано на 34 учебные недели при количестве 2 урока (ов) в неделю, всего 68 уроков. При соотнесении прогнозируемого планирования с составленным на учебный год расписанием и календарным графиком количество часов составило 68 уроков.

Если вследствие непредвиденных причин количество уроков изменится, то для выполнения государственной программы по предмету это изменение будет компенсировано перепланировкой подачи материала.

Принятые обозначения

|  |  |
| --- | --- |
| КР | Контрольная работа |
| СР | Самостоятельная работа |
| ЛР | Лабораторная работа |
| ПР | Практическая работа |

|  |
| --- |
|  |

 КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

( Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии, грибы, растения

7 класс, Захаров В.Б., Сонин Н.И., издательство Дрофа, 2018 год.)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Дата | Тема урока | Кол-во часов | Вид контроля | Д/З |
| План | Факт | КР | СР | ЛР | ПР |
|  |  |  | **1-четверть 24 ч** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **Раздел 1. Введение.Многообразие живых систем-** |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **1. От клетки до биосферы** |  |  |  |  |  |
| 1 |  |  | Введение. Мир живых организмов. Инструктаж по ТБ | 1 |  |  |  |  | Стр 4-5 |
| 2-3 |  |  | Уровни организации живого | 2 |  |  |  |  | Стр 6-7 |
| 4 |  |  | Общее представление о биосфере | 1 |  |  |  |  | Стр 7-8 |
|  |  |  | **2. Ч.Дарвин о происхождении видов** |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  | Причины многообразия живых организмов. Наследственность, изменчивость | 1 |  |  |  |  | Стр 9-10 |
| 6-7 |  |  | Причины многообразия живых организмов. Борьба за существование и естественный отбор. | 2 |  |  |  |  | Стр 11-12 |
|  |  |  | **3.История развития жизни на земле** |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  | Возникновение Земли как космического тела. | 1 |  |  |  |  | Стр 13 |
| 9-10 |  |  | Геохронологическая история Земли | 2 |  |  |  |  | Лекция |
| 11 |  |  | **Входная контрольная работа. Многообразие живых систем** | 1 | + |  |  |  | Повторить стр 4-13 |
| 12-13 |  |  | Развитие жизни на Земле в архейскую, протерозойскую и палеозойскую эры | 2 |  |  |  |  | Стр 14-15 |
| 14 |  |  | Развитие жизни на Земле в мезозойскую и кайнозойскую эры. | 1 |  |  |  |  | Стр 15-16 |
|  |  |  | **4. Систематика живых организмов** |  |  |  |  |  |  |
| 15 |  |  | Искусственная система живого мира | 1 |  |  |  |  | Стр 17-18 |
| 16-17 |  |  | Основы естественной классификации живых организмов**.** **Самостоятельная работа№1 «Определение систематического положения животного».** | 2 |  | + |  |  | Стр 19-20 |
|  |  |  | **Раздел 2. Царство Бактерии** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **1. Подцарство Настоящие бактерии** |  |  |  |  |  |  |
| 18-19 |  |  | Общая характеристика бактерий | 2 |  |  |  |  | Стр 22-23 |
| 20-21 |  |  | Особенности строения и жизнедеятельности бактерий. **Лабораторная работа№1 «Строение бактериальной клетки».**  Инструктаж по ТБ | 2 |  |  | + |  | Стр 24-26 |
| 22 |  |  | **Контрольная работа. Царство бактерии** | 1 | + |  |  |  | Повторить стр 4-26 |
|  |  |  | **2 Многообразие бактерий** |  |  |  |  |  |  |
| 23-24 |  |  | Подцарство Архебактерии: особенности строения, значения в природе и жизни человека | 2 |  |  |  |  | Стр 27 |
|  **2- четверть 24ч** |
| 25 |  |  | Подцарство Оксифотобактерии: особенности строения, значение в природе и жизни человека | 1 |  |  |  |  | Стр 28-30 |
|  |  |  | **Раздел 3. Царство Грибы** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **1. Строение и функции грибов** |  |  |  |  |  | Стр 31-34 |
| 26-27 |  |  | Царство Грибы. Происхождение и эволюция грибов | 2 |  |  |  |  |
| 28 |  |  | Основные черты организации многоклеточных грибов. Размножение гриьов. **Лабораторная работа№2 «Строение плодового тела шляпочного гриба».**  Инструктаж по ТБ | 1 |  |  | + |  | Стр 35-36 |
|  |  |  | **2.Многообразие и экология грибов** |  |  |  |  |  |  |
| 29 |  |  | Отделы Хитридиомикота, Зигомикота: особенности жизнедеятельности и распространения, значение в природе и жизни человека. **Лабораторная работа №3«Строение плесневого гриба мукора».** Инструктаж по ТБ | 1 |  |  | + |  | Стр 36 |
| 30-31 |  |  | Отдел Аскомикота, или Сумчатые грибы: особенности жизнедеятельности и распространения, значение в природе и жизни человека. **Лабораторная работа№4 «Строение дрожжей».** Инструктаж по ТБ | 2 |  |  | + |  | Стр 37-38 |
| 32-33 |  |  | Отдел Базидиомикота: особенности жизнедеятельности и распространения, значение в природе и жизни человека. **Практическая работа№1 «Распознавание съедобных и ядовитых грибов».** Инструктаж по ТБ | 2 |  |  |  | + | Стр 39-40 |
| 34-35 |  |  | Несовершенные грибы. Отдел Оомикота: особенности жизнедеятельности и распространения, значение в природе и жизни человека | 2 |  |  |  |  | Стр 40-42 |
|  |  |  | **3. Группа Лишайники** |  |  |  |  |  |  |
| 36 |  |  | Общая характеристика лишайников | 1 |  |  |  |  | Стр 43-45 |
| 37-38 |  |  | Особенности жизнедеятельности лишайников | 2 |  |  |  |  | Стр 45-48 |
|  |  |  | **Раздел 4. Царство Растения** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **1.Группа отделов Водоросли: строение, значение, экология** |  |  |  |  |  | Стр 49-51 |
| 39 |  |  | Отличительные признаки растительных организмов | 1 |  |  |  |  |
| 40-41 |  |  | Общая характеристика водорослей как древнейшей группы растений. **Лабораторная работа№5 «Внешнее строение водорослей».** Инструктаж по ТБ | 2 |  |  | + |  | Стр 52-54 |
| 42-43 |  |  | Особенности размножения и развития водорослей | 2 |  |  |  |  | Стр 54-57 |
| 44 |  |  | Многообразие водорослей. Отдел Зеленые водоросли. **Лабораторная работа№6 «Строение спирогиры».**  Инструктаж по ТБ | 1 |  |  | + |  | Стр 58 |
| 45-46 |  |  | Многообразие водорослей. Отдел Красные водоросли | 2 |  |  |  |  | Стр 59 |
| 47 |  |  | **Контрольная работа. Царство Растения.** | 1 | + |  |  |  | Повторить стр 4-59 |
| 48 |  |  | Многообразие водорослей. Отдел Бурые водоросли | 1 |  |  |  |  | Стр 60-62 |
|  |  |  | **3-четверть 30ч** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **2. Отдел Моховидные** |  |  |  |  |  |  |
| 1-2 |  |  | Общая характеристика подцарства Высшие растения | 2 |  |  |  |  | Стр 63-64 |
| 3-4 |  |  | Отдел Моховидные: особенности строения и размножения. **Лабораторная работа№7 «Внешнее строение мхов».** Инструктаж по ТБ | 2 |  |  | + |  | Стр 65-69 |
|  |  |  | **3. Споровые сосудистые растения: плауновидные, хвощевидные, папоротниковидные** |  |  |  |  |  |  |
| 5-6 |  |  | Споровые сосудистые растения | 2 |  |  |  |  | Стр 70-71 |
| 7 |  |  | Отдел Плауновидные: особенности строения и размножения | 1 |  |  |  |  | Стр 72-73 |
| 8-9 |  |  | Отдел Хвощевидные: особенности строения и размножения**. Лабораторная работа№8 «Внешнее строение спороносящего хвоща».**  Инструктаж по ТБ | 2 |  |  | + |  | Стр 73-75 |
| 10-11 |  |  | Отдел Папоротниковидные: особенности строения и размножения. **Лабораторная работа№9 «Внешнее и внутреннее строение папоротников».** Инструктаж по ТБ | 2 |  |  | + |  | Стр 76 |
| 12 |  |  | Размножение и развитие папоротников. Значение папоротников в природе | 1 |  |  |  |  | Стр 77-81 |
|  |  |  | **4. Семенные растения. Отдел Голосеменные растения-7 ч.** |  |  |  |  |  |  |
| 13-14 |  |  | Происхождение и особенности строения голосеменных растений | 2 |  |  | + |  | Стр 82-83 |
| 15 |  |  | Особенности строения голосеменных растений. **Лабораторная работа №10«Строение и многообразие голосеменных растений».**  Инструктаж по ТБ | 1 |  |  |  |  | Подготовить сообщение |
| 16 |  |  | Особенности строения голосеменных растений. **Лабораторная работа№11 «Строение хвои хвойных растений (на примере местных видов).**  Инструктаж по ТБ | 1 |  |  | + |  | Стр 84 |
| 17 |  |  | Особенности размножения голосеменных растений. **Лабораторная работа№12 «Строение шишек хвойных растений (на примере местных видов**). Инструктаж по ТБ | 1 |  |  | + |  | Стр 85-86 |
| 18 |  |  | Многообразие голосеменных растений. **Лабораторная работа№13 «Строение побегов хвойных растений».**  Инструктаж по ТБ | 1 |  |  | + |  | Стр 86-87 |
| 19 |  |  | Роль голосеменных растений в природе и их практическое значение | 1 |  |  |  |  | Стр 87-89 |
| 20 |  |  | Обобщающий урок по теме «Семенные растения. Отдел Голосеменные растения» | 1 |  |  |  |  | Повторить стр 82-89 |
|  |  |  | **5. Покрытосеменные (Цветковые) растения** |  |  |  |  |  |  |
| 21 |  |  | Происхождение и особенности строения покрытосеменных растений | 1 |  |  |  |  | Стр 90-93 |
| 22-23 |  |  | Строение покрытосеменных растений. **Лабораторная работа№14 «Строение покрытосеменных растений».**  Инструктаж по ТБ | 2 |  |  | + |  | Стр 53-95 |
| 24-25 |  |  | Особенности размножения покрытосеменных растений. Класс Однодольные | 2 |  |  |  |  | Стр 95-98 |
| 26 |  |  | **Контрольная работа. Покрытосеменные растения.** | 1 | + |  |  |  | Повторить стр 4-98 |
| 27-28 |  |  |  Класс Двудольные: характерные особенности растений Крестоцветные | 2 |  |  |  |  | Стр 99-100 |
| 29-30 |  |  | Класс Двудольные: особенности растений семейства Розоцветные**. Самостоятельная работа№2 «Распознавание наиболее распространенных крестоцветных и розоцветных растений своей местности, определение их систематического положения»** | 2 |  | + |  |  | Стр 100 |
|  **4-четверть** **24ч**   |
| 1-2 |  |  | Класс Двудольные: особенности растений семейства Пасленовые. **Самостоятельная работа№3 «Распознавание наиболее распространенных пасленовых растений своей местности, определение их систематического положения»** | 2 |  | + |  |  | Стр 101-102 |
| 3-4 |  |  | Класс Однодольные: характерные признаки растений семейства Злаковые. **Самостоятельная работа№4 «Распознавание наиболее распространенных злаковых растений своей местности, определение их систематического положения».**   | 2 |  | + |  |  | Лекция |
| 5 |  |  | Класс Однодольные: характерные признаки растений семейства Лилейные. **Самостоятельная работа№5 «Распознавание наиболее распространенных лилейных растений своей местности, определение их систематического положения».**   | 1 |  | + |  |  | Подготовить сообщение |
| 6-7 |  |  | Многообразие, распространение покрытосеменных растений, их значение в природе и жизни человека | 2 |  |  |  |  | Подготовить сообщение |
| 8 |  |  | Обобщающий урок по теме «Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения» | 1 |  |  |  |  | Повторить стр 90-102 |
|  |  |  | **6. Эволюция растений** |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  | Возникновение жизни и появление первых растений | 1 |  |  |  |  | Стр 103-104 |
| 10-11 |  |  | Развитие растений. **Практическая работа№2 «Построение родословного древа царства Растения».** Инструктаж по ТБ | 2 |  |  |  | + | Стр 105-106 |
|  |  |  | **Раздел 5. Растения и окружающая среда** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **1 Растительные сообщества. Многообразие фитоценозов** |  |  |  |  |  | Стр 108-109 |
| 12-13 |  |  | Растительные сообщества. Многообразие фитоценозов | 2 |  |  |  |  | Стр 110-114 |
| 14-15 |  |  | Характеристика лесных растительных сообществ | 2 |  |  |  |  |
| 16-17 |  |  | Характеристика растительных сообществ луга, болота, поля, сада | 2 |  |  |  |  | Стр 115-117 |
| 18 |  |  | Экскурсия в ближайшее природное сообщество | 1 |  |  |  |  |  |
| 19 |  |  | Значение растений в жизни планеты | 1 |  |  |  |  | Подготовить сообщение |
| 20-21 |  |  | Значение растений в жизни человека. Разработка проекта «Выращивание сельскохозяйственных растений на школьном дворе» | 2 |  |  |  |  | Стр 118-120 |
|  |  |  | **2.Охрана растений и растительных сообществ** |  |  |  |  |  |  |
| 22 |  |  | Охрана растений. Законодательство в области охраны растений. | 1 |  |  |  |  | Стр 121-125 |
| 23 |  |  | **Контрольная работа. Растения и окружающая среда** | 1 | + |  |  |  | Повторить стр 4-125 |
| 24 |  |  |  Разработка схем охраны растений на пришкольной территории | 1 |  |  |  |   | Повторить стр 21-103 |

**Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса**

 **Литература для учащихся**

1.Учебник: Биология. Многообразие живых организмов.Бактерии,грибы,растения. 7 класс: учеб. Для общеобразовательных учреждений/ В.Б. Захаров, Н.И. Сонин. – М.: Дрофа, 2014.

**Для учителя**

Дополнительная литература:

1.Никишов А.И. Тестовые задания для проверки знаний учащихся по зоологии. - М.: ТЦ «Сфера», 1999.

2.Я иду на урок биологи: Книга для учителя, - М.: Изд-во «1 сентября», 1999.

3.Теремов А., Рохлов В.- Занимательная ботаника. Книга для учащихся, учителей и родителей, - М.: АСТ- ПРЕСС, 1999.

4.Тарасов А.К. Ботаника, зоология, химия. Книга для учащихся и учителей. - Смоленск: Русич, 1991

**MULTIMEDIA – поддержка курса**

* Интернет – ресурсы;
* CD-диск Виртуальная школа Кирилла и Мефодия.
* Мультимедийное приложение к учебнику.