Комитет по образованию и делам молодежи Администрации Михайловского района

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Михайловский лицей" Михайловского района Алтайского края

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ПРИНЯТО  Решением педагогического  совета.  Протокол от «17» апреля 2019г.  №2 | УТВЕРЖДЕНО  приказом директора  МБОУ «Михайловский лицей»  «17» апреля 2019г. №66 |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного предмета

«Биология»

для 6 класса основного общего образования

на 2019-2020 учебный год

Составитель: Воронкова Наталья Николаевна, учитель биологии, первой квалификационной категории

ОГЛАВЛЕНИЕ

[Пояснительная записка](#_Toc1)

[1. Планируемые образовательные результаты](#_Toc2)

[2. Содержание учебного предмета](#_Toc10)

[3. Тематическое поурочное планирование](#_Toc11)

[Лист внесения изменений](#_Toc12)

# Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Биология» для 6 класса составлена с учетом следующих нормативных документов и методических материалов:

* приказа Минобрнауки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. приказов Минобрнауки Российской Федерации от 29.12.2014 №1644, от 31.12.2015 №1577; );
* приказа Минобрнауки Российской Федерации от 31.03.2014 №253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями);
* приказа МБОУ Михайловский лицей от 17.05.2016 №100 «Об утверждении основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Михайловский лицей»;
* приказа МБОУ Михайловский лицей от 17.04.2019 №66 «Об утверждении Учебного плана основного общего образования на 2019 - 2020 учебный год МБОУ Михайловский лицей»;
* приказа МБОУ Михайловский лицей от 21.01.2015 №9 «Об утверждении Положения о рабочей программы учебного предмета, курса МБОУ Михайловский лицей»;
* примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением учебно-методического объединения по общему образованию 8 апреля 2015 года);
* учебно-методического комплекта по учебному предмету «Биология» для 6 классов авторов Пасечник В.В., Латюшин В.В., Швецов Г.Г.:
  + -

Данная рабочая программа рассчитана на 35 часов в год или 1 часа в неделю. Количество резервных часов: 3.

Для реализации рабочей программы используется учебно-методический комплект авторов Пасечник В.В., Латюшин В.В., Швецов Г.Г., включенный в Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования.

Цели и задачи обучения в 6 классе соответствуют целям обучения предмету, определяемыми ФГОС и примерными программами, а также указанным в авторской программе, и не противоречат целям и задачам реализации ООП ООО МБОУ Михайловский лицей.

Содержание рабочей программы и логика его изучения не отличается от содержания авторской программы. Рабочая программа предусматривает реализацию практической части авторской программы в полном объеме.

# 1. Планируемые образовательные результаты

Обучение предмету в 6 классе направлено на достижение следующих образовательных результатов:

## 1.1. Личностные результаты

### Личностные УУД

* Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.
* Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.
* Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.
* Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).
* Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).
* Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.
* Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

## 1.2. Метапредметные результаты

### 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:

1. 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;
2. 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;
3. 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;
4. 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;
5. 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:

1. 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;
2. 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;
3. 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;

## 1.3. Предметные результаты

1. ***Ученик научится:***

* Выпускник 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.
* Выпускник овладеет системой биологических знаний - понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.
* Выпускник 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.
* Выпускник приобретет навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

1. ***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.

1. ***Живые организмы***
   1. *Ученик научится:*
   * Выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов.
   * Аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий.
   * Аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий.
   * Осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе.
   * Раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека.
   * Объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов.
   * Выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания.
   * Различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов.
   * Сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения.
   * Устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов.
   * 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.
   * Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.
   * Описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.
   * Знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.
   1. *Ученик получит возможность научиться:*
   * Находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую.
   * Основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.
   * Использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными.
   * Ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее 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, животных, бактерия и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.
   * Работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и Адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

# 2. Содержание учебного предмета

Царство Растения

Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений. Растение - целостный организм (биосистема). Условия обитания растений. Среды обитания растений. Сезонные явления в жизни растений.

Органы цветкового растения

Семя. Строение семени. Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней. Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги. Почки. Вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа. Стебель. Строение и значение стебля. Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов.

Микроскопическое строение растений

Разнообразие растительных клеток. Ткани растений. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок. Микроскопическое строение стебля. Микроскопическое строение листа.

Жизнедеятельность цветковых растений

Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ. Движения. Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. Оплодотворение у цветковых растений. Вегетативное размножение растений. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зеленых растений.

Многообразие растений

Классификация растений. Водоросли - низшие растения. Многообразие водорослей. Высшие споровые растения (мхи, папоротники, хвощи, плауны), отличительные особенности и многообразие. Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.

# 3. Тематическое поурочное планирование

Таблица 3.1

Тематическое поурочное планирование

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Наименование разделов программы, темы урока | Планируемые образовательные результаты изучение раздела | | | Характеристика основных видов деятельности | Срок изучения |
| личностные | метапредметные | предметные |
| Раздел 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (13 часов) | | | | | | |
| 1/1. | Строение семян.  ***Лабораторная работа №1.*** Изучение строения семян двудольных растений.  ***Лабораторная работа №2.*** Изучение строения семян одно дольных растений. | Ученик получит возможность научиться:  - ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее 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; | Ученик получит возможность научиться:  Ученик получит возможность научиться:  - находить информацию о растениях, животных, грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, интернет-ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;  - основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее;  -создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников; - работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы | Ученик научится:  - выделять  существенные  признаки  биологических  объектов и  процессов,  характерных  для живых  организмов;  - раскрывать  роль биологии в  практической  деятельности  людей; роль  различных  организмов в  жизни человека;  - выявлять  примеры и  раскрывать  сущность  приспособленности организмов к  среде обитания;  - различать по  внешнему виду,  схемам и  описаниям  реальные  биологические  объекты или их  изображения,  выявлять  отличительные  признаки  биологических  объектов;  - сравнивать  биологические  объекты  (растения,  бактерии, грибы),  процессы  жизнедеятельности;  делать выводы и умозаключения на  основе сравнения;  - устанавливать  взаимосвязи между особенностями  строения и  функциями клеток  и тканей, органов  и систем органов;  - 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;  - анализировать и  оценивать  последствия  деятельности  человека в природе;  - описывать и  использовать  приемы  выращивания и  размножения  культурных  растений и  домашних  животных,  ухода за ними;  - знать и  соблюдать  правила работы  в кабинете биологии. | Определение понятий,  формируемых в ходе  изучения темы.  Отработка умений,  необходимых для  выполнения  лабораторных работ.  Применение  инструктажа-памятки  последовательности  действий при  проведении анализа  при изучении семян. | 1 неделя |
| 2/2. | Виды корней и типы корневых систем.  ***Лабораторная работа №3.*** Виды корней, стержневые и мочковатые корневые системы. | Определение понятий,  формируемых в ходе  изучения темы.  Отработка умений,  необходимых для  выполнения  лабораторных работ.  Анализ видов корней  и типов корневых  систем.  Самостоятельная  работа с текстом  учебника,  коллекциями,  гербарными  экземплярами. | 2 неделя |
| 3/3. | Зоны (участки) корня.  ***Лабораторная работа №4.*** Корневой чехлик и корневые волоски. | Определение понятий,  формируемых в ходе  изучения темы.  Отработка умений,  необходимых для  выполнения  лабораторных работ.  Анализ строения корня | 3 неделя |
| 4/4. | Условия произрастания и видоизменения корней. | Определение понятий,  формируемых в ходе  изучения темы.  Установление  причинно-следственных  связей между  условиями  существования и  видоизменениями  корней.  Самостоятельная  работа с текстом  учебника, коллекциями,  гербарными  экземплярами. | 4 неделя |
| 5/5. | Побег и почки.  ***Лабораторная работа №5.*** Строение почек. Расположение почек на стебле. | Определение понятий,  формируемых в ходе  изучения темы.  Отработка умений,  необходимых для  выполнения  лабораторных работ.  Самостоятельная  работа с текстом  учебника, коллекциями,  гербарными  экземплярами. | 5 неделя |
| 6/6. | Внешнее строение листа.  ***Лабораторная работа №6.*** Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение. | Определение понятий,  формируемых в ходе  изучения темы.  Отработка умений,  необходимых для  выполнения  лабораторных работ.  Заполнение таблицы  по результатам  изучения различных  листьев.  Самостоятельная  работа с текстом  учебника, коллекциями,  гербарными экземплярами. | 6 неделя |
| 7/7. | Клеточное строение листа.  ***Лабораторная работа №7.*** Строение кожицы листа.  ***Лабораторная работа №8.*** Клеточное строение листа. | Определение понятий,  формируемых в ходе  изучения темы.  Отработка умений,  необходимых для  выполнения  лабораторных работ. | 7 неделя |
| 8/8. | Влияние факторов среды на строение листа. Видоизменения листьев. | Определение понятий,  формируемых в ходе  изучения темы.  Заполнение таблицы  по результатам работы  с текстом учебника и  дополнительной  литературой.  Самостоятельная  работа с текстом  учебника, коллекциями,  гербарными  экземплярами. | 8 неделя |
| 9/9. | Строение стебля.  ***Лабораторная работа №9***. Внутреннее строение ветки дерева. | Определение понятий,  формируемых в ходе  изучения темы.  Отработка умений,  необходимых для  выполнения  лабораторных работ. | 9 неделя |
| 10/10. | Видоизменения побегов.  ***Лабораторная работа №10.*** Изучение видоизмененных побегов (корневище, клубень, луковица). | Определение понятий,  формируемых в ходе  изучения темы.  Отработка умений,  необходимых для  выполнения  лабораторных работ. | 10 неделя |
| 11/11. | Цветок.  ***Лабораторная работа №11.*** Изучение строения цветка. | Определение понятий,  формируемых в ходе  изучения темы.  Отработка умений,  необходимых для  выполнения  лабораторных работ. | 11 неделя |
| 12/12. | Соцветия.  ***Лабораторная работа №12.*** Ознакомление с различными видами соцветий. | Определение понятий,  формируемых в ходе  изучения темы.  Отработка умений,  необходимых для  выполнения  лабораторных работ.  Заполнение таблицы  по результатам работы  с текстом учебника и  дополнительной  литературой.  Самостоятельная  работа с текстом  учебника, коллекциями,  гербарными  экземплярами. | 12 неделя |
| 13/13. | Плоды. Распространение плодов и семян.  ***Лабораторная работа №13.*** Ознакомление с сухими и сочными плодами | Определение понятий,  формируемых в ходе  изучения темы.  Отработка умений,  необходимых для  выполнения  лабораторных работ.  Заполнение таблицы  по результатам  работы с текстом  учебника и  дополнительной  литературой.  Анализ и сравнение  различных плодов.  Обсуждение  результатов  самостоятельной  работы.  Самостоятельная  работа с текстом  учебника, коллекциями,  гербарными  экземплярами.  Наблюдения за  способами  распространения  плодов и семян в  природе. Подготовка  сообщения «Способы  распространения  плодов и семян и  их значение для  растений» | 13 неделя |
| Раздел 2. Жизнь растений (10 часов) | | | | | | |
| 14/1. | Минеральное питание растений. | Ученик получит возможность научиться:  - ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее 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; | Ученик получит возможность научиться:  - находить информацию о растениях, животных, грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, интернет-ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;  - основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее;  -создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников; - работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы | Ученик научится:  - устанавливать  взаимосвязи между особенностями  строения и  функциями клеток  и тканей, органов  и систем органов;  - использовать  методы  биологической  науки: наблюдать  и описывать  биологические  объекты и  процессы;  ставить  биологические  эксперименты и  объяснять их | Определение понятий,  формируемых в ходе  изучения темы.  Выделение  существенных  признаков почвенного  питания растений.  Объяснение  необходимости  восполнения запаса  питательных веществ  в почве путем  внесения удобрений.  Оценивание вреда,  приносимого  окружающей среде  использованием  значительных доз  удобрений. | 14 неделя |
| 15/2. | Фотосинтез. | Определение понятий,  формируемых в ходе  изучения темы.  Выявление  приспособленности  растений к  использованию света  в процессе фотосинтеза.  Определение условий  протекания  фотосинтеза.  Объяснение значения  фотосинтеза и роли  растений в природе и  жизни человека. | 15 неделя |
| 16/3. | Дыхание растений. Испарение воды растениями. Листопад. | Определение понятий,  формируемых в ходе  изучения темы.  Выделение  существенных  признаков дыхания.  Объяснение роли  дыхания в процессе  обмена веществ.  Объяснение роли  кислорода в процессе  дыхания. Определение  значения дыхания в  жизни растений.  Установление  взаимосвязи процессов  дыхания и фотосинтеза. | 16 неделя |
| 17/4. | Передвижение воды и питательных веществ в растении. Прорастание семян.  Лабораторный опыт Передвижение веществ по побегу растения. | Определение значения  испарения воды и  листопада в жизни  растений. Объяснение  роли транспорта  веществ в процессе  обмена веществ.  Объяснение особенности  передвижения воды,  минеральных и  органических веществ в растениях. Проведение  биологических  экспериментов по  изучению процессов  жизнедеятельности  растительного  организма и объяснение  их результатов.  Доказательство  (аргументация)  необходимости защиты  растений от повреждений. | 17 неделя |
| 18/5. | Способы размножения растений. Размножение споровых растений. | Определение понятий,  формируемых в ходе  изучения темы.  Определение значения  размножения в жизни  организмов.  Определение  особенностей  бесполого размножения.  Объяснение значения  бесполого размножения.  Определение  особенностей и  преимущества полового  размножения.  Объяснение значения  полового размножения  для потомства и  эволюции органического  мира. Сравнение роли  условий среды для  полового и бесполого  размножения.  Объяснение значения  чередования поколений  у споровых растений. | 18 неделя |
| 19/6. | Размножение голосеменных растений. | Определение значения  размножения в жизни  организмов.  Определение  особенностей и  преимущества  полового размножения.  Объяснение значения  полового размножения  для потомства и  эволюции  органического мира.  Объяснение  преимуществ семенного  размножения перед  споровым. | 19 неделя |
| 20/7. | Половое размножение покрытосеменных растений.  ***Лабораторная работа№14*** Определение всхожести семян растений и их по сев. | Определение понятий,  формируемых в ходе  изучения темы.  Проведение  биологических  экспериментов по  изучению процессов  жизнедеятельности  растительного  организма и  объяснение их  результатов.  Объяснение роли  семян в жизни  растений.  Установление  условий,  необходимых для  прорастания семян.  Обоснование  правил посева  семян и соблюдения  сроков и правил  проведения  посевных работ.  Сравнение различных  способов опыления и  их роли. Объяснение  значения  оплодотворения и  образования плодов  и семян. | 20 неделя |
| 21/8. | Вегетативное размножение покрытосеменных растений | Определение понятий,  формируемых в ходе  изучения темы.  Объяснение значения  вегетативного  размножения  покрытосеменных  растений и его  использования  человеком | 21 неделя |
| 22/9. | ***Практическая работа№1*** Вегетативное размножение комнатных растений. | Объяснение значения  вегетативного размножения покрытосеменных растений  и его использования  человеком | 22 неделя |
| 23/10. | Экскурсия Зимние явления в жизни растений. | Приводить доказательства (аргументации)  необходимости защиты  окружающей среды,  соблюдения правил  отношения к живой  природе. | 23 неделя |
| Раздел 3. Классификация растений (6 часов) | | | | | | |
| 24/1. | Основы систематики растений. | Ученик получит возможность научиться:  - ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее 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; | Ученик получит возможность научиться:  - находить информацию о растениях, животных, грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, интернет-ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;  - основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее;  - создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников; - работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы | Ученик научится:  - выделять  существенные  признаки  биологических  объектов;  - аргументировать,  приводить  доказательства  родства  различных  таксонов растений;  - осуществлять классификацию биологических  объектов;  - объяснять  общность  происхождения  и эволюции  систематических  групп растений  на примерах  сопоставления  биологических  объектов;  - различать по  внешнему виду,  схемам и  описаниям  реальные  биологические  объекты или их  изображения,  выявлять  отличительные  признаки  биологических  объектов;  - сравнивать  биологические  объекты  (растения,  бактерии, грибы),  процессы  жизнедеятельности;  делать выводы и умозаключения на  основе сравнения | Определение понятий,  формируемых в ходе  изучения темы.  Выделение признаков,  характерных для  двудольных и  однодольных растений. | 24 неделя |
| 25/2. | Класс Двудольные. Семейства Крестоцветные (Капустные) и Розоцветные. | Выделение основных  особенностей растений  семейств Крестоцветные  и Розоцветные.  Определение растений  по определенным  карточкам. | 25 неделя |
| 26/3. | Класс Двудольные. Семейства Пасленовые, Мотыльковые (Бобовые) и Сложноцветные (Астровые). | Выделение основных  особенностей растений  семейств Пасленовые и Бобовые. Знакомство с определительными  карточками.  Выделение основных  особенностей растений  семейства  Сложноцветные. | 26 неделя |
| 27/4. | Класс Однодольные. Семейства Лилейные и Злаки. Культурные растения. | Выделение основных  особенностей растений  семейств Злаковые и  Лилейные.  Определение растений  по карточкам. | 27 неделя |
| 28/5. | ***Лабораторная работа №15*** Определение признаков класса в строении растений. | Выделение признаков,  характерных для  двудольных и  однодольных растений. | 28 неделя |
| 29/6. | ***Лабораторная работа №16*** Определение рода или вида нескольких травянистых растений одного-двух семейств | Подготовка сообщений  на основе изучения  текста учебника,  дополнительной  литературы и  материалов  Интернета об  истории введения  в культуру и  агротехнике важнейших культурных двудольных  и однодольных растений, выращиваемых в  местности проживания | 29 неделя |
| Раздел 4. Природные сообщества (3 часа) | | | | | | |
| 30/1. | Растительные сообщества.  Экскурсия Природное сообщество и человек. | Ученик получит возможность научиться:  - ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее 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; | Ученик получит возможность научиться:  - находить информацию о растениях, животных, грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, интернет-ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;  - основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее;  - создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников | Ученик научится:  - объяснять общность происхождения и  эволюции систематических  групп растений и животных на  примерах сопоставления биологических объектов;  - выявлять  примеры и раскрывать  сущность приспособленности организмов к среде обитания. | Установление взаимосвязей в растительном  сообществе. | 30 неделя |
| 31/2. | Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир. Охрана растений. | Выбор заданий для  работы  самостоятельно или в группе  Работа в группах на экскурсии. Подготовка отчета по экскурсии. Обсуждение отчета по экскурсии. | 31 неделя |
| 32/3. | Экскурсия Весенние явления в жизни растений и животных | Работа в группах на экскурсии. Подготовка отчета по экскурсии. Обсуждение отчета по экскурсии. | 32 неделя |
| Раздел 5. Резервное время (3 часа) | | | | | | |
| 33/1. | Повторение | Ученик получит возможность научиться:  - ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы) | Ученик получит возможность научиться:  - находить информацию о растениях, животных, грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, интернет-ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;  - создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников | Ученик научится:  - выделять  существенные  признаки  биологических  объектов;  - аргументировать,  приводить  доказательства  родства  различных  таксонов растений;  - осуществлять классификацию биологических  объектов | Выбор заданий для  работы  самостоятельно или в группе | 33 неделя |
| 34/2. | Повторение | Выбор заданий для  работы  самостоятельно или в группе | 34 неделя |
| 35/3. | Обобщение | Самостоятельная подготовка вопросников и ответы на них | 35 неделя |
| Итого: 35 часов. | | | | | | |

Таблица 3.2

Тематическое планирование

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер раздела программы | Наименование раздела программы | Продолжительность изучения раздела программы, в часах | Количество контрольных работ | Количество практических работ |
| 1 | Строение и многообразие покрытосеменных растений | 13 | 0 | 13 |
| 2 | Жизнь растений | 10 | 0 | 2 |
| 3 | Классификация растений | 6 | 0 | 2 |
| 4 | Природные сообщества | 3 | 0 | 0 |
| 5 | Резервное время | 3 | 0 | 0 |
| Итого: 35 часов. | | | | |

# Лист внесения изменений

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата по журналу, когда была сделана корректировка | Номера уроков, которые были интегрированы | Тема урока, которая стала после интеграции | Основание для корректировки | Подпись представителя администрации школы, контролирующего выполнение корректировки |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |