

Рассмотрена на заседании МС школы:
Протокол № 9 от 28 августа 2020 г

Принята на педсовете
Протокол № 9 от 28 августа 2020 г



«Утверждаю»
«Новоунтемская
средняя общеобразовательная школа»
Директор школы /О.Т.Лекомцева./
Приказ № 90 от 28 августа 2020 г

Составлена на основе
федерального государственного
образовательного стандарта

Рабочая программа
по предмету «**Биология**» на уровень основного общего образования

Составитель: Бывальцева Татьяна Герценовна,
учитель «МКОУ Новоунтемская ООШ»,

2020 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа создана на основе ФГОС ООО и авторской программе В. В. Пасечника:

5 класс

1. Биология. Бактерии, грибы, растения.кл.: учебник для общеобразовательных учреждений / В. В. Пасечник. – М.: Дрофа,2017.учебник для **5** классов.
- 2.Рабочая тетрадь к учебнику Биология. Бактерии, грибы, растения.для общеобразовательных учреждений / В. В. Пасечник. – М.: Дрофа,2017. для **5** классов
- 3.Галушкова Н. И. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 6 класс Поурочные планы – Волгоград: Учитель, 2014
4. Диагностические работы к учебнику В.В. Пасечника «Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс»/ В.В. Пасечник. – 2-е изд., стереотип.-М.: Дрофа, 2016.
Программа рассчитана на 1 час в неделю, 34 часа за год.

6 класс

- 1.В.В.Пасечник «Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс». – М.:Дрофа,2016.
- 2.Пасечник, В.В. Биология. Многообразие покрытосеменных растений.6 класс. Методическое пособие к учебнику В.В.Пасечника «Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс»/ В.В.Пасечник. – 4-е изд., стереотип. - М.:Дрофа,2016.
- 3.Пасечник, В.В. Биология. Многообразие покрытосеменных растений.6 кл.: рабочая тетрадь к учебнику В.В.Пасечника «Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс»/ В.В.Пасечник. – 3-е изд., стереотип. - М.:Дрофа,2016.
- 4.Пасечник, В.В. Биология : Диагностические работы к учебнику В.В.Пасечника «Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс»/ В.В.Пасечник. – 2-е изд., стереотип. - М.:Дрофа,2016.
Программа рассчитана на 1 час в неделю, 34 часа за год.

7 класс

1. Латюшин, В.В. «Биология. Животные. 7 класс: учеб.для общеобразоват. учреждений/ В.В.Латюшин, В.А.Шапкин.-6-е изд., стереотип». – М.:Дрофа,2016.
- 2.Латюшин, В.В. Биология. Животные.7 класс. Методическое пособие к учебнику В.В.Латюшина, В.А.Шапкина «Биология. Животные. 7 класс»/ В.В.Латюшин, Г.А.Уфимцева. – 2-е изд., стереотип. - М.:Дрофа,2017.
- 3.Латюшин, В.В. Биология. Животные.7кл.: рабочая тетрадь к учебнику В.В.Латюшина, В.А.Шапкина «Биология. Животные. 7 класс»/ В.В.Латюшин, Е.А.Ламехова. – 3-е изд., стереотип. - М.:Дрофа,2016.
- 4.Латюшин, В.В. Биология: Диагностические работы к учебнику В.В.Латюшина, В.А.Шапкина «Биология. Животные. 7 класс»/ В.В.Латюшин, Е.А.Ламехова. – 2-е изд., стереотип. - М.:Дрофа,2017
Программа рассчитана на 1 час в неделю, 34 часа за год.

8 класс

- 1.Д.В.Колесов, Р.Д.Маш, И.Н.Беляев. Биология. Человек: учебник для 8 классов общеобразовательных учреждений – М.: Дрофа,2016
2. Демичева,И.А. Методическое пособие к учебникуД.В.Колесова, Р.Д.Маша, И.Н.Беляева «Биология. Человек. 8 класс»/ И.А.Демичева, И.Н.Беляев. – М.:Дрофа, 2016.
- 3.Колесов,Д.В. Биология: Человек. 8 класс:рабочая тетрадь к учебнику Д.В.Колесова, Р.Д.Маша, И.Н.Беляева «Биология.Человек. 8 класс»/ – Д.В.Колесов, Р.Д.Маш, И.Н.Беляев. – 4-е изд., стереотип. – М.:Дрофа, 2017.
- 4.Биология.Разноуровневые задания. 8 класс/Сост.С.В.Рупасов.-М.:ВАКО, 2017.
5. Контрольно-измерительные материалы. Биология. 8класс/Сост.Н.А.Богданов.-М.:ВАКО, 2014.Программа рассчитана на 2 часа в неделю, 68 часов за год.

9 класс

1. В.В. Пасечник. Учебник «Общие закономерности» для 9 класса,М.: Дрофа, 2016.
 2. В.В. Пасечник. Пособие для учителя,М.: Дрофа, 2016.
- Программа рассчитана на 2 часа в неделю, 68 часов за год.

Курс биологии на уровне основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и

эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья; для повседневной жизни и практической деятельности.

Планируемые результаты освоения предмета «Биология»

По завершению 9 класса у выпускников должны быть сформированы:

Личностные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- 5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- 9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования:

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, делать выводы.

Обучающийся сможет:

- 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;
- 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 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);
- 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;
- определять логические связи между предметами, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета;
- 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.Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

4.Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова;
- 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
- 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: написание 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 результаты изучения предметной области «Естественно-научные предметы» должны отражать:

Биология:

- 1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;
- 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- 3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- 4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
- 5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения

экологического качества окружающей среды;

б) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Предметные результаты (5 класс):

Живые организмы

Ученик научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- 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;
- 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;
- 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;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

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.*
- *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, 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.*

Человек и его здоровье

Ученик научится:

- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;

- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Ученик получит возможность научиться:

- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Общие биологические закономерности

Ученик научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- 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;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;

Содержание учебного предмета «Биология» 5 класс

Живые организмы.

Биология – наука о живых организмах.

Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Свойства живых организмов (*структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость*) их проявление у растений, грибов и бактерий.

Клеточное строение организмов.

Клетка–основа строения жизнедеятельности организмов. *История изучения клетки. Методы изучения клетки.* Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Растительная клетка. Грибная клетка. *Ткани организмов.*

Многообразие организмов.

Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Основные царства живой природы.

Среды жизни.

Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде. Приспособления организмов к жизни в водной среде. Приспособления организмов к жизни в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни в организменной среде. *Растительный мир родного края.*

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.

Микроскопическое строение растений.

Разнообразие растительных клеток. Ткани 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.

Царство Бактерии.

Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. *Значение работ Р. Коха и Л. Пастера.*

Царство Грибы.

Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Лишайники, их роль в природе и жизни человека.

Название темы (раздела)	Практические и контрольные работы
Введение	Контрольная работа «Введение» Диагностические работы к учебнику В.В. Пасечника «Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс»/ В.В. Пасечник. – 2-е изд., стереотип.-М.: Дрофа, 2016. Стр7 -19.
Клеточное строение организмов	1. Устройство микроскопа. 2. Приготовление препарата кожицы лука Рассматривание его под микроскопом. 3. Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид. 4. Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом движение цитоплазмы в клетках листа элодеи. 5. Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей. Контрольная работа «Клеточное строение организмов», В.В. Пасечник « Диагностические работы к учебнику В.В. Пасечника «Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс»/ В.В. Пасечник. – 2-е изд., стереотип.-М.: Дрофа, 2016. Стр20 -28.
Царство грибы	6. Строение плесневого гриба мукора. Строение дрожжей Контрольная работа «Царство Грибов и бактерий», Диагностические работы к учебнику В.В. Пасечника «Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс»/ В.В. Пасечник. – 2-е изд., стереотип.-М.: Дрофа, 2016. Ст29 -36.
Царство растения	7. Строение водорослей 8. Строение папоротника, хвоща, мха на местных видах 9. Строение голосеменных растений 10. Строение покрытосеменных растений Итоговая контрольная работа, Диагностические работы к учебнику В.В. Пасечника «Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс»/ В.В. Пасечник. – 2-е изд., стереотип.-М.: Дрофа, 2016. Ст45 -53.

Тематическое планирование. Биология 5 класс

Тема раздела	Темы урока	Содержание учебного предмета	Кол-во часов
Введение (бчасов)	1. Биология - наука о живой природе	<u>Биология как наука. Роль биологии в познании окружающего мира и практической</u>	1

		<u>деятельности людей. Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов.</u>	
	2.Методы исследования в биологии	<u>Методы изучения живых организмов:наблюдение, описание биологических объектов, измерение, биологический эксперимент. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.</u>	1
	3.Разнообразие живой природы	<u>Царства: бактерии, грибы, растения и животные. Свойства живых организмов (структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость) их проявление у растений, грибов и бактерий.Многообразие организмов.</u> <u>Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Основные царства живой природы.</u> <u>Вирусы – неклеточные формы жизни. Заболевания, вызываемые вирусами. Меры профилактики заболеваний</u>	1
	4.Среды обитания живых организмов	<u>Среды жизни.</u> <u>Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде. Приспособления организмов к жизни в водной среде. Приспособления организмов к жизни в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни в организменной среде. Растительный мир родного края.</u> <u>Водная среда. Наземно-воздушная среда. Почва как среда обитания. Организм как среда обитания</u>	1
	5.Экологические факторы и их влияние на живые организмы	<u>Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Влияние экологических факторов на живые организмы. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, бережного отношения к биологическим объектам, их охраны.</u> <u>Экскурсия Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных.</u>	
	6. Введение.Контрольная работа №1	<u>Выполнение тестовых заданий. Контрольная работа «Введение»</u> <u>Диагностические работы к учебнику В.В. Пасечника «Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс»/ В.В. Пасечник. – 2-е изд., стереотип.-М.: Дрофа, 2016. Стр7-19.</u>	1
1. Клеточное строение организмов (10часов)	7.Устройство увеличительных приборов. Л.Р. № 1 Устройство микроскопа	<u>Увеличительные приборы (лупа, световой микроскоп). Правила работы с биологическими приборами и инструментами. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.</u> <u>Лабораторная работа№ 1 Устройство</u>	1

		микроскопа	
8.Строение клетки Проектная задача		<u>Клеточное строение организмов. Клетка–основа строения жизнедеятельности организмов. История изучения клетки. Методы изучения клетки. Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Растительная клетка.</u> Строение клетки: клеточная мембрана, клеточная стенка, цитоплазма, ядро, вакуоли	1
9.Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука. Л.Р. №2 Строение клеток кожицы чешуи лука		Строение клетки: клеточная мембрана, клеточная стенка, цитоплазма, ядро, вакуоли Лабораторная работа№2 Строение клеток кожицы чешуи лука	1
10.Пластиды. Л.Р. №3 Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид		<u>Клеточное строение организмов. Строение клетки. Пластиды. Хлоропласты</u> Лабораторная работа №3 Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид	1
11.Химический состав клетки: неорганические и органические вещества		Методы изучения клетки. Химический состав клетки. Вода и минеральные вещества, их роль в клетке. Органические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки. Обнаружение органических веществ в клетках растений	1
12.Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание). Л.Р. №4 Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи		<u>Клетка–основа строения и жизнедеятельности организмов. Жизнедеятельность клетки (питание, дыхание).</u> Лабораторная работа№4 Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи	1
13.Жизнедеятельность клетки: рост, развитие		<u>Клетка–основа строения и жизнедеятельности организмов. Рост и развитие клеток.</u> Демонстрация Схемы, таблицы и видеоматериалы о росте и развитии клеток разных растений	1
14.Деление клетки		Генетический аппарат, ядро, хромосомы. Демонстрация Схемы и видеоматериалы о делении клетки	1
15.Понятие «ткань». Л.Р. №5 Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей		<u>Разнообразие растительных клеток. Ткани растений.</u> Демонстрация микропрепараты различных растительных тканей. <i>Ткани организмов.</i> Лабораторная работа№5 Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей	1
16. Клеточное строение организмов. Контрольная работа		Систематизация и обобщение понятий раздела. Контроль знаний и умений работать с микроскопом и приготовления микропрепаратов. Контрольная работа «Клеточное строение	1

	№2	<i>организмов»,</i> Диагностические работы к учебнику В.В. Пасечника «Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс»/ В.В. Пасечник. – 2-е изд., стереотип.-М.: Дрофа, 2016. Стр20 -28.	
2. Царство Бактерии (2 часа)	17. Бактерии, их разнообразие, строение и жизнедеятельность Работа над ошибками..	<u>Бактерии, их строение и жизнедеятельность.</u> <u>Бактериальная клетка. Формы бактерий.</u> Разнообразие бактерий, их распространение	1
	18. Роль бактерий в природе и жизни человека	<u>Царство Бактерии.</u> <u>Роль бактерий в природе, жизни человека.</u> <u>Бактерии — возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Значение работ Р. Коха и Л. Пастера.</u> <u>Бактериальная клетка.</u>	1
3. Царство Грибы (6 часов)	19. Грибы, их общая характеристика, строение и жизнедеятельность. Роль грибов в природе и жизни человека	<u>Царство Грибы.</u> <u>Отличительные особенности грибов.</u> <u>Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека.</u> <u>Грибная клетка.</u>	1
	20. Шляпочные грибы	<u>Съедобные и ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами.</u>	1
	21. Плесневые грибы и дрожжи. Л.Р. №6 Плесневые грибы и дрожжи.	<u>Царство Грибы.</u> <u>Отличительные особенности грибов.</u> <u>Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека.</u> Плесневые грибы и дрожжи. Лабораторная работа №6 Особенности строения мукора и дрожжей	1
	22. Грибы-паразиты	<u>Многообразие грибов. Грибы-паразиты.</u> Роль грибов-паразитов в природе и жизни человека. Демонстрация Муляжи плодовых тел грибов-паразитов, натуральные объекты (трутовика, ржавчины, головни, спорыньи и др.)	1
	23. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Подготовка к контрольной работе	Систематизация и обобщение понятий раздела: умение отличать съедобные грибы от ядовитых, оказывать первую помощь при отравлении ядовитыми грибами. Многообразие грибов своей местности.	1
	24. Бактерии и грибы. Контрольная работа №3	Контроль знаний и умений работать с микроскопом, готовить микропрепараты Контрольная работа «Царство Грибов и бактерий», Диагностические работы к учебнику В.В. Пасечника «Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс»/ В.В. Пасечник. – 2-е изд., стереотип.-М.: Дрофа, 2016. Стр29 -36.	1
4. Царство	25. Ботаника — наука	<u>Классификация растений.</u> Клетки, ткани и органы	1

Растения (10 часов)	о растениях. Работа над ошибками.	растений. Признаки живого: клеточное строение, питание, фотосинтез, дыхание, обмен веществ, и превращение энергии раздражимость, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движение рост, развитие, размножение. Растения высшие и низшие. Съедобные и ядовитые. Наиболее распространенные, редкие и исчезающие виды, их охрана	
	26. Водоросли, их многообразие, строение, среда обитания. Л.Р. №7 Изучение строения водорослей	<u>Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей.</u> Водоросли: одноклеточные и многоклеточные. Строение, жизнедеятельность, размножение, среда обитания зелёных, бурых и красных водорослей. Лабораторная работа №7 «Изучение строения водорослей»	1
	27. Роль водорослей в природе и жизни человека. Охрана водорослей	Роль зелёных, бурых и красных водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей. Водоросли нашей местности	1
	28. Лишайники	<u>Лишайники, их роль в природе и жизни человека.</u> Многообразие и распространение лишайников. Строение, питание и размножение лишайников.	1
	29. Мхи, папоротники, хвощи, плауны. Л.Р. № 8 Строение папоротника, хвоща, мха на местных видах	<u>Высшие споровые растения: (мхи, папоротники, хвощи, плауны), отличительные особенности и многообразие. Ткани организмов.</u> Распространение, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана. Мхи, папоротники, хвощи, плауны своего региона. Лабораторная работа № 8 Строение папоротника, хвоща, мха на местных видах	1
	30. Голосеменные растения. Л.Р. №9 Строение голосеменных растений.	<u>Отдел Голосеменные отличительные особенности и многообразие.</u> Распространение, их роль в природе. Голосеменные растения своего региона Лабораторная работа № 9 Строение голосеменных растений.	1
	31. Цветковые растения. Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира. Л.Р. №10 Строение покрытосеменных растений	Лабораторная работа №10 Строение покрытосеменных растений <u>Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности.</u> Методы изучения древних растений. Изменение и развитие растительного мира, усложнение растений в процессе эволюции. Основные этапы развития растительного мира цветкового растения. Редкие цветковые растения своего региона	1
	32. Бактерии, грибы, растения. Обобщающий урок по курсу	Систематизация и обобщение понятий раздела.	1
	33. Итоговая контрольная работа по курсу «Биология»	Выполнение тестовых заданий. Итоговая контрольная работа, Диагностические работы к учебнику В.В. Пасечника «Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс»/ В.В. Пасечник. – 2-е изд., стереотип.-М.: Дрофа, 2016. Стр 45 -53.	1

	34.Работа над ошибками	над	Подведение итогов за год. Летние задания.	1
--	------------------------	-----	---	---

Контрольно – измерительные материалы

Критерии оценивания

Оценка устного ответа учащихся

Отметка "5"

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"

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 с материалами и оборудованием.

Отметка "4"

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"

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 объём 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.
4. Или одной негрубой ошибки и трех недочетов.
5. Или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. Допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".
2. Или если правильно выполнил менее половины работы.

В данной рабочей программе использованы контрольные работы из учебного пособия «Диагностические работы к учебнику В.В. Пасечника «Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс» / В.В. Пасечник. – 2-е изд., стереотип.-М.: Дрофа, 2016:

Перечень контрольно – измерительных материалов 5 класс

Тема (раздел)	КИМ	Источник	№ урока
Введение	Контрольная работа «Введение»	Диагностические работы к учебнику В.В. Пасечника «Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс»/ В.В. Пасечник. – 2-е изд.,	6

		стереотип.-М.: Дрофа, 2016. Стр7 -19.	
Клеточное строение организмов	<i>Контрольная работа «Клеточное строение организмов»</i>	<i>В.В. Пасечник « Диагностические работы к учебнику В.В. Пасечника «Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс»/ В.В. Пасечник. – 2-е изд., стереотип.-М.: Дрофа, 2016. Стр20 -28.</i>	16
Царство грибы	<i>Контрольная работа «Царство Грибов и бактерий»,</i>	<i>Диагностические работы к учебнику В.В. Пасечника «Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс»/ В.В. Пасечник. – 2-е изд., стереотип.-М.: Дрофа, 2016. Ст29 -36.</i>	24
Царство растения	<i>Итоговая контрольная работа</i>	<i>Диагностические работы к учебнику В.В. Пасечника «Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс»/ В.В. Пасечник. – 2-е изд., стереотип.-М.: Дрофа, 2016. Ст45 -53.</i>	33

6 класс

Предметные результаты

Живые организмы

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;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений 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), 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, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Ученик получит возможность научиться:

- *находить информацию о растениях 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;*

- 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 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, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Человек и его здоровье

Ученик научится:

аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;

- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;

- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;

- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Ученик получит возможность научиться:

- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;

- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Общие биологические закономерности

Ученик научится:

- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;

- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;

- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;

- 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, ухода за ними в агроценозах;

- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;

знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии

Выпускник получит возможность научиться:

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

- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области экологии и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Содержание курса (6 класс)

- **Живые организмы.**
- **Биология – наука о живых организмах.**
- Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.
- Свойства живых организмов (*структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость*) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.
- **Клеточное строение организмов.**
- Клетка–основа строения и жизнедеятельности организмов. *История изучения клетки. Методы изучения клетки.* Строение и жизнедеятельность клетки. Растительная клетка.. *Ткани организмов.*
- **Многообразие организмов.**
- Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Основные царства живой природы.
- **Среды жизни.**
- Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде. Приспособления организмов к жизни в водной среде. Приспособления организмов к жизни в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни в организменной среде. *Растительный и животный мир родного края.*
- **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. Почка. 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.

Практическая часть

Название темы (раздела)	Практические и контрольные работы
<p>Строение и многообразие покрытосеменных растений</p>	<p>Демонстрация Внешнее и внутреннее строения корня. Строение почек (вегетативной и генеративной) и расположение их на стебле. Строение листа. Макро- и микростроение стебля. Различные виды соцветий. Сухие и сочные плоды.</p> <p>Лабораторные работы 1. Строение семян двудольных растений. 2. Строение зерновки пшеницы. 3. Стержневая и мочковатая корневые системы. 4. Корневой чехлик и корневые волоски. 5. Строение почек. Расположение почек на стебле. 6. Листья простые и сложные, их жилкование. 7. Строение кожицы листа. 8. Внутреннее строение ветки дерева. 9. Строение клубня. 10. Строение луковицы. 11. Строение цветка. 12. Соцветия. 13. Классификация плодов.</p> <p>Контрольная работа №1. <i>Пасечник В.В. Биология: Диагностические работы к учебнику «Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс» / В.В. Пасечник. – 2-е изд. стереотип. – М.: Дрофа, 2016. Стр. 6 – 17.</i></p>
<p>Жизнь растений</p>	<p>Демонстрация Опыты, доказывающие значение воды, воздуха и тепла для прорастания семян; питание проростков запасными веществами семени; получение вытяжки хлорофилла; поглощение растениями углекислого газа и выделение кислорода на свету; образование крахмала; дыхание растений; испарение воды листьями; передвижение органических веществ по лубу.</p> <p>Лабораторные и практические работы 14. Передвижение веществ по стеблю 15. Вегетативное размножение комнатных растений</p> <p>Контрольная работа №2. <i>Пасечник В.В. Биология: Диагностические работы к учебнику «Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс» / В.В. Пасечник. – 2-е изд. стереотип. – М.: Дрофа, 2016. Стр. 18 - 27.</i></p>
<p>Классификация растений</p>	<p>Демонстрация. Живые и гербарные растения, районированные сорта важнейших сельскохозяйственных растений.</p> <p>Итоговая контрольная работа №3. <i>Пасечник В.В. Биология: Диагностические работы к учебнику «Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс» / В.В. Пасечник. – 2-е изд. стереотип. – М.: Дрофа, 2016. Стр. 38 - 47.</i></p>
<p>Природные сообщества</p>	<p>Экскурсии. Природное сообщество и человек. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах.</p> <p>Итоговый тест. <i>Пасечник В.В. Биология: Диагностические работы к учебнику «Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс» / В.В. Пасечник. – 2-е изд. стереотип. – М.: Дрофа, 2016. Стр. 28 - 37.</i></p>

Тематическое планирование

Раздел	Темы уроков	Кол-во часов	Содержание учебного предмета
1.Строение и многообразие покрыто семенных растений	1.Правила ТБ при работе в кабинете биологии. Строение семян. Л.р.1 Строение семян двудольных растений. Л.р.2 Строение зерновки пшеницы	1	Живые организмы. <i>Биология как наука. Биология – наука о живых организмах. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Царство Растения. Семя. Строение семени. Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Общее знакомство с цветковыми растениями. Особенности строения семян однодольных растений. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами. Лабораторная работа 1 Строение семян двудольных растений. Лабораторная работа 2 Строение зерновки пшеницы</i>
	2.Виды и типы корневых систем. Л.р.3 Стержневая и мочковатая корневые системы.	1	<i>Корень. Виды корней. Корневые системы. Функции корня. Главный, боковые и придаточные корни. Стержневая и мочковатая корневые системы. Лабораторная работа 3 Стержневая и мочковатая корневые системы. Демонстрация. Внешнее строения корня</i>
	3.Зоны (участки) корня. Л.р.4 Корневой чехлик и корневые волоски	1	<i>Растительные ткани и органы растений. Зоны корня. Внешнее и внутреннее строение корня. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок. Лабораторная работа 4 Корневой чехлик и корневые волоски Демонстрация. Внутреннее строения корня</i>
	4.Условия произрастания и видоизменения корней	1	<i>Приспособления корней к условиям существования. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней.</i>
	5.Побег и почки. Л. р.5 Строение почек. Расположение почек на стебле	1	<i>Жизнедеятельность цветковых растений. Органы цветкового растения. Расположение почек на стебле. Рост и развитие побега. Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги. Почки. Вегетативные и генеративные почки. Микроскопическое строение стебля. Лабораторная работа 5 Строение почек. Расположение почек на стебле. Демонстрация. Строение почек (вегетативной и генеративной) и расположение их на стебле.</i>
	6.Внешнее строение листа. Л.р.6 Листья простые и сложные, их жилкование	1	<i>Внешнее строение листа. Строение листа. Форма листа. Листья простые и сложные. Листорасположение. Жилкование листа Лабораторная работа 6 Листья простые и сложные, их жилкование</i>

			Демонстрация. Строение листа.
	7.Клеточное строение листа Л.р.7 Строение кожицы листа	1	<i>Микроскопическое строение растений. Разнообразие растительных клеток. Ткани растений. Микроскопическое строение листа.</i> <i>Строение листа. Строение кожицы листа, строение мякоти листа. Влияние факторов среды на строение листа. Видоизменения листьев.Лабораторная работа 7 Строение кожицы листа.</i>
	8.Влияние факторов среды на строение листа. Видоизменения листьев. Проектные задачи	1	<i>Растительные ткани и органы растений.</i>
	9.Строение стебля. Л.р.8 Внутреннее строение ветки дерева.	1	<i>Стебель. Строение и значение стебля. Многообразие стеблей. Жизненные формы растений.Микроскопическое строение стебля.Лабораторная работа 8 Внутреннее строение ветки дерева. Демонстрация. Макро- и микростроение стебля.</i>
	10.Видоизменения побегов. Л.р.9 Строение клубня Л.р.10 Строение луковицы	1	Строение и функции видоизменённых побегов. Лабораторная работа 9 Строение клубня. Лабораторная работа 10 Строение луковицы
	11.Цветок. Л.р.11 Строение цветка	1	<i>Строение и значение цветка. Венчик цветка. Чашечка цветка. Околоцветник. Строение тычинки и пестика. Растения однодомные и двудомные. Формула цветка. Лабораторная работа 11 Строение цветка.</i>
	12.Соцветия Л.р.12 Соцветия	1	<i>Соцветия. Опыление. Виды опыления. Виды соцветий. Значение соцветий. Лабораторная работа 12Соцветия.Демонстрация. Различные виды соцветий.</i>
	13.Плоды. Л.р.13 Классификация плодов	1	<i>Строение и значение плода. Классификация плодов. Лабораторная работа 13 Классификация плодов. Демонстрация Сухие и сочные плоды.</i>
	14.Распространение плодов и семян	1	<i>Многообразие плодов. Распространение плодов. Приспособления, выработавшиеся у плодов и семян в связи с различными способами распространения.</i>
	15.Строение и многообразие покрытосеменных.Контрольная работа.№1.	1	Контроль формирования у учащихся УУД
2.Жизнь растений	16.Минеральное питание растений	1	<i>Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание.Управление почвенным питанием растений. Минеральные и органические удобрения. Способы, сроки и дозы внесения удобрений. Вред, наносимый окружающей среде использованием значительных доз удобрений. Меры охраны природной среды. <i>Свойства живых</i></i>

		<p>организмов (структурированность, целостность, обмен веществ, приспособленность), их проявление у растений.</p>
17.Фотосинтез Дыхание растений	1	<p>Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: воздушное питание (фотосинтез). Свойства живых организмов (структурированность, целостность, обмен веществ, движение, приспособленность), их проявление у растений. Значение фотосинтеза. Движения. Роль растений в образовании и накоплении органических веществ и кислорода на Земле. Космическая роль зеленых растений. Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: дыхание. Демонстрация. Опыты, доказывающие поглощение растениями углекислого газа и выделение кислорода на свету; образование крахмала; получение вытяжки хлорофилла.</p>
18.Испарение воды растениями. Листопад	1	<p>Испарение воды растениями, его значение. Листопад, его значение. Осенняя окраска листьев. Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: удаление конечных продуктов обмена веществ. Демонстрация. Опыты, доказывающие испарение воды листьями.</p>
19.Передвижение веществ в растении. Л.р. 14 Передвижение веществ по стеблю	1	<p>Передвижение веществ в растении. Транспорт веществ как составная часть обмена веществ. Проводящая функция стебля. Передвижение воды, минеральных и органических веществ в растении. Запасание органических веществ в органах растений, их использование в процессах жизнедеятельности. Защита растений от повреждений. Лабораторная работа 14 Передвижение веществ по стеблю Демонстрация. Передвижение органических веществ по лубу</p>
20.Прорастание семян	1	<p>Роль семян в жизни растений. Условия, необходимые для прорастания семян. Посев семян. Рост и питание проростков. Демонстрация Опыты, доказывающие значение воды, воздуха и тепла для прорастания семян; питание проростков запасными веществами семени.</p>
21.Способы размножения растений	1	<p>Свойства живых организмов (структурированность, целостность, движение, размножение, развитие, раздражимость) их проявление у растений. Вегетативные и генеративные органы. Рост, развитие и размножение растений. Способы размножения организмов.</p>

			Бесполое размножение растений.
	22.Размножение споровых растений	1	Размножение водорослей, мхов, папоротников. Половое и бесполое размножение у споровых. Чередование поколений <i>Свойства живых организмов (структурированность, целостность, движение, размножение, развитие, раздражимость, наследственность и изменчивость) их проявление у растений.</i>
	23.Размножение голосеменных растений.	1	Размножение голосеменных. <i>Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие.</i>
	24.Размножение покрытосеменных растений. Л.р.15 Вегетативное размножение комнатных растений	1	Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Опыление. Способы опыления. <i>Оплодотворение у цветковых растений. Половое размножение растений</i> , его особенности. Половые клетки. Значение полового размножения для потомства и эволюции органического мира. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян. <i>Свойства живых организмов (структурированность, целостность, движение, размножение, развитие, раздражимость, наследственность и изменчивость) их проявление у растений. Вегетативное размножение растений. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними.</i> Лабораторная работа 15 Вегетативное размножение комнатных растений
	25.Жизнь растений. Контрольная работа №2	1	Контроль формирования у учащихся УУД
3.Классификация растений	26.Основы систематики растений	1	<i>Многообразие растений. Жизненные формы 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. Принципы классификации растений. Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство.</i>
	27.Класс Двудольные. Семейства Крестоцветные и Розоцветные	1	<i>Класс Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями. Признаки, характерные для растений семейства Крестоцветные. Демонстрация. Живые и гербарные растения, районированные сорта важнейших сельскохозяйственных растений. Признаки, характерные для растений семейства Розоцветные</i>
	28.Семейства Паслёновые и Бобовые	1	Признаки, характерные для растений семейств Паслёновые и Бобовые. Демонстрация. Живые и гербарные

			растения, районированные сорта важнейших сельскохозяйственных растений.
	29.Семейство Сложноцветные	1	Признаки, характерные для растений семейства Сложноцветные. Демонстрация. Живые и гербарные растения.
	30.Класс Однодольные. Семейство Злаковые	1	<i>Класс Однодольные. Многообразие цветковых растений.</i> Признаки, характерные для растений семейства Злаковые. Важнейшие сельскохозяйственные растения, агротехника их возделывания, использование человеком. Демонстрация. Живые и гербарные растения, районированные сорта важнейших сельскохозяйственных растений.
	31.Класс Однодольные. Семейство Лилейные.	1	Признаки, характерные для растений семейства Лилейные. Ядовитые растения. Растения редкие и исчезающие, их охрана. Демонстрация. Живые и гербарные растения
	32. Итоговая контрольная работа	1	Контроль формирования у учащихся УУД
4.Природные сообщества	33.Растительные сообщества	1	Типы растительных сообществ. Смена растительных сообществ. Типы растительности. Экскурсия. Природное сообщество и человек. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах. <i>Жизненные формы растений. Растение – целостный организм (биосистема). Условия обитания растений. Среды обитания растений. Сезонные явления в жизни растений. Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе.</i>
	34.Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир	1	Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир. История охраны природы в нашей стране. Роль заповедников и заказников. Рациональное природопользование. <i>Охрана биологических объектов. Растительный и животный мир родного края.</i> Тест. Контроль формирования у учащихся УУД

Критерии оценивания устных ответов

Оценка устного ответа учащихся

Отметка "5"

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"

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 с материалами и оборудованием.

Отметка "4"

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"

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 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.
4. Или одной негрубой ошибки и трех недочетов.
5. Или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. Допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".
2. Или если правильно выполнил менее половины работы.

Для организации **тематического и итогового контроля** результатов обучения предназначено учебное пособие «**Биология: Диагностические работы. 6 класс**» к учебнику В.В.Пасечника «Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс» с указанием проверяемых предметных и метапредметных результатов, критериев оценивания и ответов.

Проверочные работы представляют собой набор заданий разных типов, соответствующих КИМам по биологии:

- задания на установление соответствия или последовательности;
- задания с выбором одного варианта из четырех;
- задания с выбором трех вариантов из шести;
- задания, требующие краткого ответа в виде числа или одного слова;
- задания, предполагающие развернутый ответ или решение задачи.

Значительная часть заданий диагностической тетради направлена на работу с текстом, рисунками и схемами, что позволит учителю осуществлять контроль формирования у учащихся УУД.

После каждого задания в соответствии с критериями оценивания указан максимальный балл за выполнение данного задания, фактический балл выставляется учителем в зависимости от ответа учащегося. В конце работы подсчитывается итоговое фактическое количество баллов и выставляется оценка. Для перевода баллов в оценки использовать следующую шкалу:

«5» - 82 – 100% максимального количества баллов;

«4» - 62 – 80%;

«3» - 40 -60%;

«2» – менее 40%.

Перечень контрольно-измерительных материалов

Раздел	КИМ	Источник	№ урока
1.Строение и многообразие покрытосеменных	<i>Контрольная работа №1.</i>	<i>Пасечник В.В. Биология: Диагностические работы к учебнику «Биология.Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс» / В.В.Пасечник. – 2-е изд. стереотип. – М.:Дрофа, 2016. Стр.6 – 17.</i>	15
2. Жизнь растений	<i>Контрольная работа №2</i>	<i>Пасечник В.В. Биология: Диагностические работы к учебнику «Биология.Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс» / В.В.Пасечник. – 2-е изд. стереотип. – М.:Дрофа, 2016. Стр.18 - 27</i>	25
3.Классификация	<i>Итоговая</i>	<i>Пасечник В.В. Биология: Диагностические</i>	32

растений	контрольная работа	работы к учебнику «Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс» / В.В.Пасечник. – 2-е изд. стереотип. – М.: Дрофа, 2016. Стр.38 - 47	
4. Природные сообщества	Тест	Пасечник В.В. Биология: Диагностические работы к учебнику «Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс» / В.В.Пасечник. – 2-е изд. стереотип. – М.: Дрофа, 2016. Стр.28 - 37	34

7 класс

Предметные результаты

Живые организмы

Ученик научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов животных) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов животных;
- осуществлять классификацию биологических объектов (животных) 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 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 (животные), 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 домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Ученик получит возможность научиться:

- находить информацию о животных 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 работы ухода 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 животных на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.*

Человек и его здоровье

Ученик научится:

• аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

• знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;

• анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;

• описывать и использовать приемы оказания первой помощи;

• знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Ученик получит возможность научиться:

• *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;*

• *анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.*

Общие биологические закономерности

Ученик научится:

• выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;

• аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;

• осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;

• раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;

• различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;

• сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

• 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 домашних животных.

• находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;

• знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Ученик получит возможность научиться:

• *анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;*

• *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы).*

Содержание учебного предмета (7 класс)

Живые организмы.

• **Биология – наука о живых организмах.**

• Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в

окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

- **Среды жизни.**
- Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде. Приспособления организмов к жизни в водной среде. Приспособления организмов к жизни в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни в организменной среде. *Животный мир родного края.*
- **Царство Животные.**
- Общеизвестность с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных. *Организм животного как биосистема.* Многообразие и классификация животных. Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексы и инстинкты). Разнообразие отношений животных в природе. Значение животных в природе и жизни человека.
- **Одноклеточные животные, или Простейшие.**
- Общая характеристика простейших. *Происхождение простейших.* Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.
- **Тип Кишечнополостные.**
- Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. *Происхождение кишечнополостных.* Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.
- **Типы червей.**
- Тип Плоские черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика. Тип Кольчатые черви, общая характеристика. Паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Значение дождевых червей в почвообразовании. *Происхождение червей.*
- **Тип Моллюски.**
- Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков. *Происхождение моллюсков* и их значение в природе и жизни человека.
- **Тип Членистоногие.**
- Общая характеристика типа Членистоногие. Среды жизни. *Происхождение членистоногих.* Охрана членистоногих.
- Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека.
- Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека. Клещи – переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.
- Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Поведение насекомых, инстинкты. Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые – вредители. *Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Насекомые, снижающие численность вредителей растений.* Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.
- **Тип Хордовые.**
- Общая характеристика типа Хордовых. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные, или Позвоночные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение и развитие и миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Рыбоводство и охрана рыбных запасов.
- Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. *Происхождение земноводных.* Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.

- Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. *Происхождение* и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.
- Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. *Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц.* Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. *Домашние птицы, приемы выращивания и ухода за птицами.*
- Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, *рассудочное поведение.* Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Охрана млекопитающих. Важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. *Многообразие птиц и млекопитающих родного края.*

Практическая часть

Название темы (раздела)	Практические и контрольные работы
Введение. 1.Простейшие 2.Многочлеточные животные. Беспозвоночные	Л.р.1. Знакомство с многообразием водных простейших Л.р.2. Знакомство с многообразием круглых червей Л.р.3. Внешнее строение дождевого червя Л.р.4. Особенности строения и жизни моллюсков Л.р.5. Знакомство с ракообразными Л.р.6. Изучение представителей отрядов насекомых Беспозвоночные животные. Контрольная работа 1 Латюшин, В.В. Биология: Диагностические работы к учебнику В.В.Латюшина, В.А.Шапкина «Биология. Животные. 7 класс»/ В.В.Латюшин, Е.А.Ламехова. – 2-е изд., стереотип. - М.:Дрофа,2017.Стр.25 – 29.
Тип Хордовые. Позвоночные животные.	Л.р.7. Внешнее строение и перемещение рыб Л.р.8. Изучение внешнего строения птиц Экскурсия. Изучение многообразия птиц. Многообразие позвоночных животных. Контрольная работа 2 Латюшин, В.В. Биология: Диагностические работы к учебнику В.В.Латюшина, В.А.Шапкина «Биология. Животные. 7 класс»/ В.В.Латюшин, Е.А.Ламехова. – 2-е изд., стереотип. - М.:Дрофа,2017.Стр.33 – 38.
СТРОЕНИЕ, ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ, ЭВОЛЮЦИЯ	Л.р.9 Изучение особенностей покровов тела Л.р.10 Изучение способов передвижения животных Л.р.11 Изучение способов дыхания животных Л.р.12 Изучение ответной реакции животных на раздражения. Л.р.13 Изучение органов чувств животных Л.р.14 Определение возраста животных Экскурсия. Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу. Итоговая контрольная работа. Латюшин, В.В. Биология: Диагностические работы к учебнику В.В.Латюшина, В.А.Шапкина «Биология. Животные. 7 класс»/ В.В.Латюшин, Е.А.Ламехова. – 2-е изд., стереотип. - М.:Дрофа,2017.Стр.70 – 74.

Тематическое планирование

Раздел	Темы уроков	Кол-во часов	Содержание учебного предмета
Введение – 1 ч	1.Правила ТБ при работе в кабинете биологии. История развития зоологии	1	<p align="center">Царство Животные.</p> <p>Живые организмы. Биология – наука о живых организмах. Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами. Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных. Организм животного как биосистема. Многообразие и классификация животных. Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексy и инстинкты). Разнообразие отношений животных в природе. Значение животных в природе и жизни человека.</p>
Раздел 1. МНОГООБРАЗИЕ ЖИВОТНЫХ 1.Простейшие – 1 ч	2.Простейшие. Л.р.1 Знакомство с многообразием водных простейших	1	<p>Одноклеточные животные, или Простейшие. Общая характеристика простейших. Происхождение простейших. Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными. Лабораторная работа 1 Знакомство с многообразием водных простейших</p>
2.Многочлеточные животные – 18 ч	3.Беспозвоночные. Тип Губки. Тип Кишечнополостные.	1	<p>Губки, скелетные иглы, наружный и внутренний слой клеток, специализация клеток тела, особенности строения и процессов жизнедеятельности губок как беспозвоночных многоклеточных животных, образ жизни губок Тип Кишечнополостные. Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. Происхождение кишечнополостных. Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.</p>
	4. Тип Плоские черви.	1	<p>Типы червей. Тип Плоские черви, общая характеристика. Паразитические плоские черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Происхождение червей.</p>
	5. Тип Круглые черви Л.р.2 Знакомство с многообразием круглых червей.	1	<p>Типы червей. Тип Круглые черви, общая характеристика. Паразитические круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Лабораторная работа 2 Знакомство с многообразием круглых червей.</p>

6. Тип Кольчатые черви. Л.р.3 Внешнее строение дождевого червя	1	<p>Типы червей. <i>Тип Кольчатые черви, общая характеристика. Происхождение червей. Значение дождевых червей в почвообразовании.</i> Лабораторная работа 3 Внешнее строение дождевого червя</p>
7. Типы Моллюски и Иглокожие. Л.р.4 Особенности строения и жизни моллюсков.	1	<p>Тип Моллюски. <i>Общая характеристика типа Моллюски. Происхождение моллюсков и их значение в природе и жизни человека. Многообразие моллюсков. Сравнение представителей разных классов моллюсков. Многообразие моллюсков своей местности</i> Тип Иглокожие. Значение понятий: водно-сосудистая система, известковый скелет; особенности строения и жизнедеятельности иглокожих. Лабораторная работа 4 Особенности строения и жизни моллюсков.</p>
8. Тип Членистоногие. Классы: Ракообразные, Паукообразные.Л.р. 5 Знакомство с ракообразными. Проектные задачи	1	<p>Тип Членистоногие. <i>Общая характеристика типа Членистоногие. Среды жизни. Происхождение членистоногих. Охрана членистоногих.</i> Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека. Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека. Клеици – переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.Лабораторная работа 5 Знакомство с ракообразными</p>
9. Тип Членистоногие. Класс Насекомые.	1	<p><i>Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых.</i></p>
10. Отряды насекомых. Л.р.6 Изучение представителей отрядов насекомых	1	<p><i>Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Поведение насекомых, инстинкты. Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые – вредители. Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Насекомые, снижающие численность вредителей растений. Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.Лабораторная работа 6 Изучение представителей отрядов насекомых</i></p>
11.Беспозвоночные животные. Контрольная работа 1	1	<p>Контроль формирования у учащихся УУД</p>
12. Тип Хордовые. Подтипы: Бесчерепные и Позвоночные. Класс Хрящевые рыбы	1	<p>Тип Хордовые. <i>Общая характеристика типа Хордовых. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные, или Позвоночные.Общая характеристика надкласса Рыбы. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Основные систематические группы рыб.</i></p>

			<i>Значение рыб в природе и жизни человека.</i>
13.Класс Костные рыбы. Л.р.7 Внешнее строение и перемещение рыб.	1		<i>Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение и развитие и миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Рыбоводство и охрана рыбных запасов. Рыбоводство в УР. Лабораторная работа 7 Внешнее строение и перемещение рыб</i>
14.Класс Земноводные, или Амфибии.	1		<i>Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. Происхождение земноводных. Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека. Земноводные УР</i>
15.Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии.	1		<i>Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. Происхождение и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека. Пресмыкающиеся УР</i>
16.Класс Птицы. Л.р.8 Изучение внешнего строения птиц	1		<i>Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. Происхождение птиц. Лабораторная работа 8 Изучение внешнего строения птиц</i>
17. Отряды птиц. Изучение многообразия птиц. Экскурсия в природу	1		<i>Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. Домашние птицы, приемы выращивания и ухода за птицами. Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Многообразие птиц родного края. Экскурсия. Изучение многообразия птиц.</i>
18.Класс Млекопитающие, или Звери.	1		<i>Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, рассудочное поведение. Происхождение млекопитающих.</i>

	19.Отряды млекопитающих	1	<i>Класс Млекопитающие. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, рассудочное поведение. Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Охрана млекопитающих. Многообразие млекопитающих родного края. Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Охрана млекопитающих.</i>
	20.Многообразие животных. Контрольная работа 2	1	Контроль формирования у учащихся УУД
Раздел 2. СТРОЕНИЕ, ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ, ЭВОЛЮЦИЯ 3.Эволюция строения и функций органов и систем органов – 6 ч	21. Покровы тела. Л.р.9 Изучение особенностей покровов тела	1	Понятия: эпителий, кутикула, эпидермис, собственно кожа. Особенности строения и функции покровов тела животных, признаки покровов тела животных различных систематических групп. Лабораторная работа 9 Изучение особенностей покровов тела
	22.Опорно-двигательная система.Л.р.10 Изучение способов передвижения животных	1	Понятия: наружный, внутренний, осевой скелеты, позвоночник, позвонок, скелет конечностей, пояс конечностей, сустав. Значение опорно-двигательной системы для животных, отделы скелета позвоночных животных и животных разных классов; преобразование опорно-двигательной системы в процессе эволюции. Амебное движение, движение за счет биения жгутиков, ресничек, движение с помощью мышц. Лабораторная работа 10 Изучение способов передвижения животных
	23. Органы дыхания и газообмен. Л.р.11 Изучение способов дыхания животных	1	Понятия: диффузия, жабры, трахеи, бронхи, легкие, альвеолы, диафрагма, легочные перегородки. Особенности строения органов дыхания организмов разных систематических групп. Усложнение органов дыхания в процессе эволюции. Лабораторная работа 11 Изучение способов дыхания животных
	24.Органы пищеварения.Кровеносная система. Органы выделения	1	<i>Питание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена у животных. Обмен веществ и превращения энергии. Особенности строения органов питания, кровеносной системы и выделения у организмов различных систематических групп</i>

	25.Нервная система. Органы чувств. Л.р.12 Изучение ответной реакции животных на раздражения. Л.р.13. Изучение органов чувств животных	1	<i>Нервная система и поведение млекопитающих,рассудочное поведение.</i> Лабораторная работа12. Изучение ответной реакции животных на раздражения. Лабораторная работа13. Изучение органов чувств животных
	26.Способы размножения животных. Л.р.14. Определение возраста животных	1	<i>Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение млекопитающих.</i> Типы размножения и органы половой системы животных. Лабораторная работа 14. Определение возраста животных
4. Развитие и закономерности размещения животных на Земле – 2 ч	27.Доказательства эволюции животных. Чарльз Дарвин о причинах эволюции животного мира	1	Значение понятий: филогенез, переходные формы, эмбриональное развитие. Гомологичные органы, рудиментарные органы, атавизм
	28.Усложнение строения животных. Ареалы обитания.	1	Значение понятий: дивергенция, разновидность, видообразование. Механизм возникновения новых видов
5.Биоценозы – 2 ч	29. Естественные и искусственные биоценозы. Цепи питания.	1	Значение понятий: биоценоз, ярусность, продуценты, консументы, редуценты, искусственные и естественные биоценозы. Примеры биоценозов своей местности
	30.Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу. <i>Экскурсия в природу</i>	1	<i>Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов.</i> Наблюдение за местными биоценозами Экскурсия. Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу.
6.Животный мир и хозяйственная деятельность человека – 4 ч	31. Воздействие человека и его деятельности на животный мир.	1	Значение понятий: промысел, промысловые животные. Характеристика взаимоотношений человека с природой, отрицательное и положительное влияние человека на природу
	32. Одомашнивание животных. Законы России об охране животного мира. Система мониторинга	1	Значение понятий: одомашнивание, отбор, селекция, разведение, мониторинг, заповедники, заказники, памятники природы. Роль домашних животных в хозяйственной деятельности человека. Система мониторинга
	33.Итоговая контрольная работа	1	Контроль формирования у учащихся УУД
	34.Анализ контрольных работ. Охрана и рациональное использование животного мира	1	Красная книга Удмуртии

Перечень контрольно-измерительных материалов

Раздел	КИМ	Источник	№ урока
Многоклеточные животные. Беспозвоночные	<i>Контрольная работа №1.</i>	Латюшин, В.В. Биология : Диагностические работы к учебнику В.В.Латюшина, В.А.Шапкина «Биология. Животные. 7 класс»/ В.В.Латюшин, Е.А.Ламехова. – 2-е изд., стереотип. - М.:Дрофа,2017Стр.25 - 29.	11
Многообразие животных.	<i>Контрольная работа №2</i>	Латюшин, В.В. Биология : Диагностические работы к учебнику В.В.Латюшина, В.А.Шапкина «Биология. Животные. 7 класс»/ В.В.Латюшин, Е.А.Ламехова. – 2-е изд., стереотип. - М.:Дрофа,2017. Стр.33 - 38	20
Животный мир и хозяйственная деятельность человека	<i>Итоговая контрольная работа №3</i>	Латюшин, В.В. Биология : Диагностические работы к учебнику В.В.Латюшина, В.А.Шапкина «Биология. Животные. 7 класс»/ В.В.Латюшин, Е.А.Ламехова. – 2-е изд., стереотип. - М.:Дрофа,2017. Стр.70 - 74	33

Критерии оценивания устных ответов

Оценка устного ответа учащихся

Отметка "5"

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"

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 с материалами и оборудованием.

Отметка "4"

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"

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 объём 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 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.

4. Или одной негрубой ошибки и трех недочетов.

5. Или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. Допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".

2. Или если правильно выполнил менее половины работы.

Для организации **тематического и итогового контроля** результатов обучения предназначено учебное пособие «**Биология. Животные: Диагностические работы. 7 класс**» к учебнику В.В. Латюшина, В.А. Шапкина «Биология. Животные. 7 класс» с указанием проверяемых

предметных и метапредметных результатов, критерий оценивания и ответов.

Проверочные работы представляют собой набор заданий разных типов, соответствующих КИМаМ по биологии:

- задания на установление соответствия или последовательности;
- задания с выбором одного варианта из четырех;
- задания с выбором трех вариантов из шести;
- задания, требующие краткого ответа в виде числа или одного слова;
- задания, предполагающие развернутый ответ или решение задачи.

Значительная часть заданий диагностической тетради направлена на работу с текстом, рисунками и схемами, что позволит учителю осуществлять контроль формирования у учащихся УУД.

После каждого задания в соответствии с критериями оценивания указан максимальный балл за выполнение данного задания, фактический балл выставляется учителем в зависимости от ответа учащегося. В конце работы подсчитывается итоговое фактическое количество баллов и выставляется оценка. Для перевода баллов в оценки использовать следующую шкалу:

«5» - 82 – 100% максимального количества баллов;

«4» - 62 – 80%;

«3» - 40 -60%;

«2» – менее 40%.

8 класс

Предметные результаты

Живые организмы

Ученик научится:

- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- 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;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Ученик получит возможность научиться:

- *находить информацию 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;*
- *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 на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.*

Человек и его здоровье

Ученик научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); 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; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Ученик получит возможность научиться:

- *объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;*
- *находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;*
- *находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;*
- *анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

Общие биологические закономерности

Ученик научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;

- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями 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;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Ученик получит возможность научиться:

- *понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;*
- *анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;*
- *находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Содержание учебного предмета(8 класс)

Введение в науки о человеке.

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент).

Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы.

Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость).

Общие свойства организма человека.

Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства клетки. Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема.

Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость).

Нейрогуморальная регуляция функций организма.

Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций.

Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. *Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия.* Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.

Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции

физиологических функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, *эпифиз*, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.

Опора и движение.

Опорно-двигательная система: строение, функции. Кость: химический состав, строение, рост. Соединение костей. Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

Кровь и кровообращение.

Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость).

Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. *Гомеостаз*. Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови. Иммуитет. Факторы, влияющие на иммуитет. *Значение работ Л.Пастера и И.И. Мечникова в области иммуитета*. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. *Движение лимфы по сосудам*. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание.

Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.

Пищеварение.

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты, роль ферментов в пищеварении. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Вклад Павлова И. П. в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний.

Обмен веществ и энергии.

Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ.

Поддержание температуры тела. *Терморегуляция при разных условиях среды*. Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Выделение.

Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения.

Размножение и развитие.

Половая система: строение и функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. *Роды*. Рост и развитие ребенка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.

Сенсорные системы (анализаторы).

Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.

Высшая нервная деятельность.

Высшая нервная деятельность человека, *работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина.* Безусловные и условные рефлексы, их значение. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. *Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей.* Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

Здоровье человека и его охрана.

Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

Человек и окружающая среда. *Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха.* Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.

Практическая часть

№ п/п	Название темы (раздела)	Лабораторно-практические и контрольные работы, демонстрации
1	Введение. Науки, изучающие организм человека.	
2	Происхождение человека	Демонстрация Модель «Происхождение человека».
3	Строение организма	Демонстрация Разложение пероксида водорода ферментом каталазой. Лабораторные работы 1. Строение клеток человека Науки о человеке. Строение организма. Контрольная работа №1.
4	Опорно-двигательная система	Демонстрация Скелет и муляжи торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков. Распилы костей. Приёмы оказания первой помощи при травмах. Лабораторные работы 2. Выявление особенностей строения позвонков; 3. Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия. Взаимосвязь строения и функций опорно-двигательного аппарата. Контрольная работа №2
5	Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая системы организма	Демонстрация. Модели сердца и торса человека. Приёмы измерения артериального давления. Приёмы остановки кровотечений. Лабораторная работа 4. Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки; Практическая работа №1 «Подсчет пульса в разных условиях и измерение артериального давления»
6	Дыхание	Демонстрация Модель гортани. Модель, поясняющая механизм вдоха и

		<p>выдоха. Приёмы определения проходимости носовых ходов у маленьких детей. Роль резонаторов, усиливающих звук. Опыт по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе. Измерение жизненной ёмкости лёгких. Приёмы искусственного дыхания.</p> <p><i>Лабораторная работа 5.Измерение жизненной емкости легких. Дыхательные движения.</i></p> <p>Внутренняя среда организма. Дыхание. Контрольная работа №3</p>
7	Пищеварение	<p><i>Демонстрация</i></p> <p>Торс человека.</p>
8	Обмен веществ и энергии. Выделение	<p><i>Демонстрация</i></p> <p>Рельефная таблица «Строение кожи». Модель почки. Рельефная таблица «Органы выделения».</p> <p>Пищеварение.Обмен веществ и энергии, покровы тела, выделение. Контрольная работа №4</p>
9	Нервная система	<p><i>Демонстрация</i></p> <p>Модель головного мозга человека.</p> <p><i>Лабораторная работа 6.Изучение строения головного мозга.</i></p>
10	Анализаторы. Органы чувств	<p><i>Демонстрация</i></p> <p>Модели глаза и уха. Опыты, выявляющие функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек.</p> <p><i>Лабораторная работа 7.Изучение строения и работы органа зрения.</i></p> <p>Нервная система, анализаторы. Контрольная работа №5</p>
11	Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика	<p><i>Демонстрация</i></p> <p>Безусловные и условные рефлексы человека (по методу речевого подкрепления). Двойственные изображения. Иллюзии установки. Выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр. Тесты, определяющие тип темперамента.</p> <p>Высшая нервная деятельность, поведение, психика. Органы чувств. Контрольная работа №6</p>
12	Железы внутренней секреции (эндокринная система)	<p><i>Демонстрация</i></p> <p>Модель гортани с щитовидной железой. Модель почек с надпочечниками.</p>
13	Индивидуальное развитие организма	Итоговая контрольная работа
14	Здоровый образ жизни	

Раздел	Тема урока	Содержание учебного предмета	Кол-во часов
1. Введение. Науки, изучающие организм человека, 2 ч	1. Правила ТБ при работе в кабинете биологии. Науки о человеке. Здоровье человека и его охрана	Человек и его здоровье. Введение в науки о человеке. <i>Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья.</i>	1
	2. Становление наук о человеке	<i>Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент).</i>	1
2. Происхождение человека, 3 ч	3. Систематическое положение человека.	<i>Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных. Особенности человека как социального существа.</i>	1
	4. Происхождение и основные этапы эволюции человека.	<i>Происхождение современного человека.</i>	1
	5. Человек как вид. Человеческие расы.	<i>Расы.</i>	1
3. Строение организма, 5 ч	6. Общая характеристика организма человека	Общие свойства организма человека.	1
	7. Клеточное строение организма. Л. р.1 Строение клеток человека	<i>Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства клетки. Лабораторная работа №1 «Строение клеток человека»</i>	1
	8. Ткани и органы Л.р.2 Строение тканей человека	<i>Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Лабораторная работа №2 «Строение тканей человека»</i>	1
	9. Органы, системы органов. Организм. Обобщение темы	<i>Органы, системы органов. Организм. Организм человека как биосистема.</i>	1
	10. Науки о человеке. Строение организма. Контрольная работа №1.	<i>Контроль формирования у учащихся УУД</i>	1
4. Опорно – двигательная система, 8 ч	11. Значение опорно-двигательного аппарата, его состав. Строение костей	Опора и движение. Опорно-двигательная система: строение, функции. Кость: химический состав, строение, рост. Кости: трубчатые, губчатые, плоские, смешанные.	1
	12. Скелет человека. Осевой скелет и скелет конечностей. Л.р.3 Выявление особенностей строения позвонков	<i>Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Лабораторная работа 3 Выявление особенностей строения позвонков</i>	1
	13. Соединения костей	<i>Соединение костей. Сустав. Влияние факторов окружающей среды и образа</i>	1

		<i>жизни на развитие скелета.</i>	
	14.Строение мышц. Обзор мышц человека	<i>Мышцы и их функции.</i> Строение и функции скелетных мышц. Основные группы скелетных мышц. Мышцы синергисты и антагонисты.	1
	15.Работа скелетных мышц и её регуляция.	Работа мышц и её регуляция. Атрофия мышц. Утомление и восстановление мышц. <i>Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц</i>	1
	16.Нарушения опорно-двигательной системы. Л. р.4 Выявление нарушения осанки и плоскостопия. Проектные задачи	Осанка. Остеохондроз. Сколиоз. Плоскостопие. Лабораторная работа №4 «Выявление нарушения осанки и плоскостопия»	1
	17.Первая помощь при повреждениях скелета.	Травмы костно-мышечной системы и меры первой помощи при них. <i>Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата:</i> ушибах, переломах костей и вывихах суставов. <i>Профилактика травматизма.</i> <i>Гиподинамия</i>	1
	18. Взаимосвязь строения и функций опорно-двигательного аппарата. Контрольная работа №2	Контроль формирования у учащихся УУД	1
5.Внутренняя среда организма, 3 ч	19.Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма Л. р. 5 Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки.	<i>Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость). Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды.</i> Гомеостаз. Состав крови. Лабораторная работа №5 «Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки».	1
	20.Борьба организма с инфекцией. Иммунитет	<i>Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Иммунитет. Антитела. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови.</i>	1
	21.Иммунология на службе здоровья	<i>Факторы, влияющие на иммунитет. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета.</i> Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Профилактика СПИДа.	1
6.Кровеносная и лимфатическая системы организма, 6 ч	22.Транспортные системы организма	Кровь и кровообращение. <i>Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение сосудов.</i>	1
	23.Круги кровообращения	<i>Движение крови по сосудам.</i>	1
	24.Строение и работа сердца.Пр.р.1Подсчет пульса в разных условиях и измерение артериального давления	<i>Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови.</i> Практическая работа №1 «Подсчет пульса в разных условиях и	1

		измерение артериального давления»	
	25. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения	<i>Движение крови по сосудам. Движение лимфы по сосудам.</i> Кровяное давление и пульс	1
	26. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов	<i>Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Заболевания сердечнососудистой системы их предупреждение.</i>	1
	27. Первая помощь при кровотечениях	<i>Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.</i>	1
7. Дыхание, 5 ч	28. Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Пр.р. 2 «Дыхательные движения. Измерение жизненной емкости легких»	<i>Дыхание. Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. Практическая работа №2 «Дыхательные движения. Измерение жизненной емкости легких»</i>	1
	29. Лёгкие. Лёгочное и тканевое дыхание	<i>Лёгочные объёмы. Газообмен в легких и тканях.</i>	1
	30. Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды	<i>Дыхательные движения, жизненная емкость легких. Регуляция дыхания. Вред табакокурения.</i>	1
	31. Болезни и травмы органов дыхания: их профилактика, первая помощь. Подготовка к контрольной работе	<i>Гигиена дыхания. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.</i>	1
	32. Внутренняя среда организма. Дыхание. Контрольная работа №3	Контроль формирования у учащихся УУД	1
8. Пищеварение, 5 ч	33. Питание и пищеварение. Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ	<i>Пищеварение. Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции.</i>	1
	34. Пищеварение в ротовой полости.	<i>Ферменты, роль ферментов в пищеварении. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание.</i>	1
	35. Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке.	<i>Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит</i>	1
	36. Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника	<i>Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике.</i>	1
	37. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-	<i>Вклад Павлова И. П. в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных</i>	1

	кишечных инфекций	заболеваний.	
9.Обмен веществ и энергии. Выделение. 9 ч	38. Обмен веществ и энергии основное свойство живых организмов	Обмен веществ и энергии. Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ.	1
	39.Витамины	Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения.	1
	40.Энергозатраты и рацион питания.	Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ.	1
	41.Внутреннее строение и работа почек	Выделение. Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция.	1
	42.Заболевания почек, их предупреждение	Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения.	1
	43.Строение и функции кожи	Покровы тела.	1
	44.Роль кожи в терморегуляции	Поддержание температуры тела. Терморегуляция при разных условиях среды. Роль кожи в процессах терморегуляции.	1
	45.Закаливание организма, гигиена одежды и обуви	Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Уход за кожей, волосами, ногтями.	1
46. Обмен веществ и энергии, покровы тела, выделение. Контрольная работа №4	Контроль формирования у учащихся УУД	1	
10.Нервная система, 3 ч	47.Значение нервной системы Строение головного мозга	Нейрогуморальная регуляция функций организма. Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга.	1
	48. Функции продолговатого и среднего мозга, моста и мозжечка. Л. р.6 Строение и функции головного и спинного мозга	Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия.	1
	49.Функции переднего мозга. Соматический и автономный отделы мозга.	Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная.Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.	1
11.Анализаторы. Органы чувств. 6 ч	50.Анализаторы	Сенсорные системы (анализаторы). Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы,	1

		<i>их строение и функции.</i>	
	51.Зрительный анализатор Л. р. 7 Строение и работа органа зрения	<i>Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки.</i>	1
	52.Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней	<i>Нарушения зрения и их предупреждение.</i>	1
	53.Слуховой анализатор	<i>Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха.</i>	1
	54.Органы равновесия, кожно-мышечное чувство, обоняние и вкус	<i>Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.</i>	1
	55. Нервная система, анализаторы. Контрольная работа №5	Контроль формирования у учащихся УУД	1
12.Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика. 6 ч	56.Врождённые и приобретённые программы поведения	Высшая нервная деятельность. <i>Высшая нервная деятельность человека, работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина. Безусловные и условные рефлексы, их значение.</i>	1
	57.Сон и сновидения	<i>Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна.</i>	1
	58.Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы	<i>Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации</i>	1
	59.Воля. Эмоции. Внимание	<i>Цели и мотивы деятельности. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.</i>	1
	60.Темперамент и характер.	<i>Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Психология и поведение человека.</i>	1
	61.Высшая нервная деятельность, поведение, психика. Контрольная работа №6	Контроль формирования у учащихся УУД	1
13.Железы внутренней секреции (эндокринная система). 2 ч	62.Роль эндокринной регуляции	<i>Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма.</i>	1
	63.Функция желез внутренней секреции	<i>Железы внутренней секреции: гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.</i>	1

14.Индивидуальное развитие организма. 4 ч	64. Половая система Развитие зародыша и плода. Беременность и роды	Размножение и развитие. <i>Половая система: строение и функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. Роды.</i>	1
	65.Наследственные и врождённые заболевания. Болезни, передающиеся половым путём	<i>Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи.</i>	1
	66.Развитие ребёнка после рождения.	<i>Рост и развитие ребенка. Половое созревание. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.Профилактика СПИД в УР.</i>	1
	67.Итоговая контрольная работа	Контроль формирования у учащихся УУД	1
15.Здоровый образ жизни. 1 ч	68.Здоровый образ жизни	Здоровье человека и его охрана. <i>Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.</i> <i>Человек и окружающая среда. Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Развитие медицины в УР.</i>	1

Перечень контрольно-измерительных материалов

Раздел	КИМ	Источник	№ урока
Науки о человеке. Происхождение человека Строение организма	Контрольная работа №1	Биология.Разноуровневые задания. 8 класс/Сост.С.В.Рупасов.-М.:ВАКО, 2017. Стр.4-7	11
Взаимосвязь строения и функций опорно-двигательного	Контрольная работа №2	Биология.Разноуровневые задания. 8 класс/Сост.С.В.Рупасов.-М.:ВАКО, 2017. Стр.16-22	19

аппарата.			
Внутренняя среда, кровообращение. Дыхание.	Контрольная работа №3	Биология.Разноуровневые задания. 8 класс/Сост.С.В.Рупасов.-М.:ВАКО, 2017. Стр.23-36	32
Пищеварение. Обмен веществ и выделение.	Контрольная работа №4	Биология.Разноуровневые задания. 8 класс/Сост.С.В.Рупасов.-М.:ВАКО, 2017. Стр.38-44	46
Нервная система, анализаторы.	Контрольная работа №5	Биология.Разноуровневые задания. 8 класс/Сост.С.В.Рупасов.-М.:ВАКО, 2017. Стр.49-54	55
Высшая нервная деятельность, поведение, психика.	Контрольная работа №6	Биология.Разноуровневые задания. 8 класс/Сост.С.В.Рупасов.-М.:ВАКО, 2017. Стр.56	61
Индивидуальное развитие организма	<i>Итоговая контрольная работа</i>	Контрольно-измерительные материалы. Биология. 8класс/Сост.Н.А.Богданов.- М.:ВАКО, 2014.	67

Критерии оценивания устных ответов

Оценка устного ответа учащихся

Отметка "5"

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"

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 с материалами и оборудованием.

Отметка "4"

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"

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 объём 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 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.

4. Или одной негрубой ошибки и трех недочетов.

5. Или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. Допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".

2. Или если правильно выполнил менее половины работы.

9 класс

Предметные результаты

Живые организмы

Выпускник научится:

- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- 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;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник 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;*
- *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, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*

Человек и его здоровье

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); 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; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- *объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;*
- *находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;*
- *находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;*
- *анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

Общие биологические закономерности

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями 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;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- *понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;*
- *анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;*
- *находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*

- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Содержание учебного предмета (9 класс)

Общие биологические закономерности.

Биология как наука.

Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественно-научной картины мира. Основные признаки живого. Уровни организации живой природы. *Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов.*

Клетка.

Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. *Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболевания организма.* Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов.

Организм.

Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов. *Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных.* Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Приспособленность организмов к условиям среды.

Вид.

Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. *Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных.* Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.

Экосистемы.

Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. *Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах.* Биосфера – глобальная экосистема. В. И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. *Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы.* Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

Практическая часть

Название темы (раздела)	Практические и контрольные работы
Введение Молекулярный уровень	Демонстрация Портреты учёных, внёсших значительный вклад в развитие биологической науки. Лабораторная работа 1. Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой. <i>Контрольная работа №1</i> <i>«Молекулярный уровень»(В.В. Пасечник. Пособие для учителя.стр. 12)</i>
Клеточный уровень	Демонстрация Модель клетки. Микропрепараты митоза в клетках корешков лука; хромосом. Модели-аппликации, иллюстрирующие деление клеток. Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках. Лабораторная работа 2. Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом. <i>Контрольная работа №2 «Клеточный уровень»(В.В. Пасечник. Пособие для учителя. стр.18)</i>
Организменный уровень	Демонстрация Микропрепараты яйцеклетки и сперматозоида животных. Лабораторная работа 3. Выявление изменчивости организмов. <i>Обобщающий урок – семинар «Закономерности изменчивости»</i> <i>Практическая работа 1. Решение генетических задач на моногибридное скрещивание</i> <i>Практическая работа 2. Решение генетических задач на наследование признаков при неполном доминировании</i> <i>Практическая работа 3. Решение генетических задач на дигибридное скрещивание</i> <i>Практическая работа 4.Решение генетических задач на наследование признаков, сцепленных с полом</i>
Популяционно-видовой уровень	Демонстрация Гербарии, коллекции, модели, муляжи растений и животных. Живые растения и животные. Гербарии и коллекции, иллюстрирующие изменчивость, наследственность, приспособленность, результаты искусственного отбора. Лабораторная работа 4.Изучение морфологического критерия вида Экскурсия.Естественный отбор - движущая сила эволюции <i>Контрольная работа №3«Экологический уровень» (В.В. Пасечник Пособие для учителя.Стр.28)</i>
Экосистемный уровень	Демонстрация Коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи в биогеоценозах. Модели экосистем. Экскурсия «Многообразие живых организмов» Обобщающий урок-экскурсия «Изучение и описание экосистемы своей местности».Контрольная работа №4 «Экосистемный уровень»(В.В. Пасечник. Пособие для учителя.стр.23)
Биосферный уровень	Демонстрация Модели-аппликации «Биосфера и человек». Окаменелости, отпечатки, скелеты позвоночных животных. Экскурсия на геологическое обнажение. Итоговая контрольная работа

Тематическое планирование

Раздел	Тема урока	Содержание	Кол-во часов
Введение, 3 ч	1.Биология — наука о живой природе	Общие биологические закономерности. Биология как наука. <i>Биологические науки. Роль биологии в формировании естественно-научной картины мира.</i>	1
	2.Методы исследования в биологии	<i>Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни.</i>	1
	3.Сущность жизни и свойства живого	<i>Основные признаки живого. Уровни организации живой природы. Живые природные объекты как система.</i> Классификация живых природных объектов	1
1. Молекулярный уровень, 9 ч	4.Молекулярный уровень: общая характеристика	<i>Уровни организации живой природы Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.</i>	1
	5.Углеводы	<i>Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Углеводы.</i>	1
	6.Липиды	<i>Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Липиды.</i>	1
	7.Состав и строение белков	<i>Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Состав и строение белков. Белки, или протеины.</i>	1
	8.Функции белков.Л. р.1 Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой	Функции белков: строительная, двигательная, транспортная, защитная, регуляторная, сигнальная, энергетическая, каталитическая	1
	9.Нуклеиновые кислоты	<i>Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Нуклеиновые кислоты.</i>	1
	10.АТФ и другие органические соединения клетки	<i>Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Аденозинтрифосфат (АТФ).</i>	1
	11.Вирусы	<i>Вирусы.</i>	1
	12.Молекулярный уровень Контрольная работа №1	Контроль формирования у учащихся УУД в ходе изучения темы. Дают	
	2. Клеточный уровень, 12ч.	13.Общие сведения о клетках.	Клетка. <i>Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Многообразие клеток.</i>
14.Ядро		<i>Ядро, его строение и функции в клетке. Прокариоты. Эукариоты. Хромосомы и гены.</i>	1

	15. Строение клетки	<i>Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, органоиды.</i>	1
	16. Строение клетки Проектные задачи	<i>Строение клетки.</i>	1
	17. Особенности строения клеток эукариот и прокариот. Л. р. 2 Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом	Прокариоты. Эукариоты. <i>Клеточные и неклеточные формы жизни. Одноклеточные и многоклеточные организмы.</i> Черты сходства и различия клеток прокариот и эукариот.	1
	18. Метаболизм	<i>Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Обмен веществ и превращения энергии - признак живых организмов. Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных</i>	1
	19. Энергетический обмен в клетке	<i>Обмен веществ и превращение энергии в клетке.</i>	1
	20. Фотосинтез и хемосинтез	<i>Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Значение фотосинтеза. Хемосинтез.</i>	1
	21. Автотрофы и гетеротрофы	Автотрофы. Гетеротрофы. Фототрофы. Хемотрофы.	1
	22. Синтез белков в клетке	Синтез белков в клетке. Ген. Генетический код.	1
	23. Деление клетки. Митоз	<i>Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболевания организма. Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов.</i>	1
	24. Клеточный уровень. Контрольная работа №2	Контроль формирования у учащихся УУД	1
3. Организменный уровень, 13 ч	25. Размножение организмов	Организм. <i>Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение.</i>	1
	26. Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение.	<i>Половые клетки. Оплодотворение. Половое размножение. Наружное оплодотворение. Внутреннее оплодотворение. Двойное оплодотворение у покрытосеменных.</i>	1
	27. Индивидуальное развитие организмов.	Онтогенез. Эмбриональный период онтогенеза (эмбриогенез). Постэмбриональный период онтогенеза. Прямое развитие. Непрямое развитие. Биогенетический закон. Закон зародышевого сходства.	1
	28. Размножение и индивидуальное развитие организмов. Обобщение темы	<i>Размножение. Бесполое и половое размножение. Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов. Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных.</i>	1

	29. Моногибридное скрещивание. Пр.р.1 Решение генетических задач на моногибридное скрещивание	Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Доминантные и рецессивные признаки. <i>Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Приспособленность организмов к условиям среды.</i> Лабораторные и практические работы. Решение генетических задач на моногибридное скрещивание	1
	30. Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание. Пр. р.2 Решение генетических задач на наследование признаков при неполном доминировании	Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание. Лабораторные и практические работы. Решение генетических задач на наследование признаков при неполном доминировании	1
	31. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Пр. р.3 Решение генетических задач на дигибридное скрещивание	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Полигибридное скрещивание. Решётка Пеннета. Лабораторные и практические работы. Решение генетических задач на дигибридное скрещивание	1
	32. Генетика пола. Пр. р.4 Решение генетических задач на наследование признаков, сцепленных с полом	Генетика пола. Половые хромосомы. Гомогаметный и гетерогаметный пол. Сцепление гена с полом. Лабораторные и практические работы. Решение генетических задач на наследование признаков, сцепленных с полом	1
	33. Закономерности наследования. Обобщение темы	Закономерности наследования	1
	34. Модификационная изменчивость. Л. р. 3 Выявление изменчивости организмов	Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Модификации. Норма реакции. Лабораторная работа 3 Выявление изменчивости организмов	1
	35. Мутационная изменчивость	Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость. Причины мутаций. Генные, хромосомные и геномные мутации.	1
	36. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов	Селекция. <i>Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов</i>	1
	37. Закономерности изменчивости. Обобщение темы	Селекция на службе человека. <i>Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.</i>	1
4. Популяционно-видовой уровень. 10 ч	38. Популяционно-видовой уровень, общая характеристика	Вид. <i>Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции.</i>	1

	39.Критерии вида. Л. р.4 Изучение морфологического критерия вида	Критерии вида. Лабораторная работа «Изучение морфологического критерия вида» Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. <i>Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных.</i> Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.	1
	40.Экологические факторы среды. Абиотические факторы среды	Понятие об экологических факторах. Условия среды. Экологические факторы: абиотические биотические, антропогенные. Экологические условия: температура, влажность, свет.	1
	41.Биотические факторы среды	Позитивные взаимоотношения между организмами Нейтрализм, симбиоз, комменсализм, эпифиты, квартирантство. Антогонистические взаимоотношения	1
	42.Происхождение видов.	<i>Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных. Основные движущие силы эволюции в природе. .</i>	1
	43.Популяция как элементарная единица эволюции	<i>Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции.</i>	1
	44. Естественный отбор – движущая сила эволюции. Экскурсия	Борьба за существование. Формы борьбы за существование. Формы естественного отбора. Экскурсия. Естественный отбор – движущая сила эволюции	1
	45.Видообразование	<i>Основные движущие силы эволюции в природе. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Географическое, экологическое видообразование.</i>	1
	46.Макроэволюция	Понятие о макроэволюции. Направления макроэволюции. Пути достижения биологического прогресса. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных	1
	47.Популяционно-видовой уровень. Контрольная работа 3	Контроль формирования у учащихся УУД	1
5. Экосистемный уровень.б ч	48.Сообщество, экосистема, биогеоценоз	Экосистемы. <i>Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Биогеоценоз. Примеры биогеоценозов своей местности</i>	1
	49.Межвидовые отношения организмов в экосистеме	<i>Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как</i>	1

		<i>искусственное сообщество организмов. Цепи и сети питания на примере местных живых организмов</i>	
	50.Многообразие живых организмов. Экскурсия	Потоки вещества и энергии в экосистеме. Пирамиды численности и биомассы	1
	51.Саморазвитие экосистемы. Экологическая сукцессия	Саморазвитие экосистемы. Экологическая сукцессия. Равновесие. Первичная сукцессия. Вторичная сукцессия	1
	52.Изучение и описание экосистемы своей местности. Экскурсия	Экскурсия в биогеоценоз«Изучение и описание экосистемы своей местности»	1
	53.Экосистемный уровень. Контрольная работа 4	Контроль формирования у учащихся УУД	1
6. Биосферный уровень. 15 ч	54.Биосфера. Средообразующая деятельность организмов	Экосистемы. <i>Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Биосфера–глобальная экосистема. В. И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы.</i>	1
	55.Круговорот веществ в биосфере	Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах. <i>Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле.Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.</i>	1
	56.История формирования сообществ живых организмов	История формирования сообществ живых организмов	1
	57.Эволюция биосферы	Эволюция биосферы. Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы <i>Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы.</i>	1
	58.Гипотезы возникновения жизни	Гипотезы возникновения жизни. Креационизм. Самопроизвольное зарождение. Гипотеза стационарного состояния. Гипотеза панспермии. Гипотеза биохимической эволюции	1
	59.Развитие представлений о возникновении жизни на Земле.	Развитие представлений о происхождении жизни. Современное состояние проблемы	1
	60.Развитие жизни на земле. Эры древнейшей и древней жизни	Основные этапы развития жизни на Земле. Эры древнейшей и древней жизни	1
	61.Развитие жизни в мезозое и кайнозое	Развитие жизни в мезозое и кайнозое Экскурсия на геологическое обнажение.	1
	62.Антропогенное воздействие на биосферу	Антропогенное воздействие на биосферу. Ноосфера. Природные ресурсы. <i>Современные экологические проблемы, их влияние на</i>	1

		<i>собственную жизнь и жизнь окружающих людей.</i>	
63. Основы рационального природопользования		<i>Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.</i>	1
64. Молекулярный уровень. Повторение темы		<i>Уровни организации живой природы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.</i>	1
65. Клеточный уровень. Повторение темы		Клетка. <i>Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболевания организма. Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов.</i>	1
66. Организменный уровень. Повторение темы		Организм. <i>Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов.</i>	1
67. Итоговая контрольная работа		Контроль формирования у учащихся УУД	1
68. Анализ контрольных работ и работа над ошибками		Работа над ошибками	1

Контрольно – измерительные материалы

Тема (раздел)	КИМ	Источник	№ урока
Введение. Молекулярный уровень	Контрольная работа №1 «Молекулярный уровень»	(В.В. Пасечник. Пособие для учителя.стр. 12)	12
Клеточный уровень	Контрольная работа №2 «Клеточный уровень»	(В.В. Пасечник. Пособие для учителя.стр.18)	24
Популяционно -видовой уровень	Популяционно-видовой уровень. Контрольная работа 3	(В.В. Пасечник Пособие для учителя.Стр.28)	47
Экосистемный уровень	Контрольная работа №4 «Экосистемный уровень»	(В.В. Пасечник. Пособие для учителя.стр.23)	53
Биосферный уровень	<i>Итоговая контрольная работа</i>	К.р. в форме ОГЭ	67

Критерии оценивания

Оценка устного ответа учащихся

Отметка "5"

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"

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 с материалами и оборудованием.

Отметка "4"

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"

1. Правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объем 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 отчете 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.

4. Или одной негрубой ошибки и трех недочетов.

5. Или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. Допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".

2. Или если правильно выполнил менее половины работы.

Примерные темы проектов по биологии

5 класс

Бактерии

Биология в жизни каждого

Зеленое покрывало Земли

Прогноз погоды по приметам

6 класс

Лекарственные комнатные растения

Бактерицидное действие фитонцидов

Биологические методы борьбы с вредителями комнатных растений

Влияние фитонцидных растений на живые организмы

Влияние фитонцидов на сохранность продуктов

Дары растительного мира и красота

Они рядом с нами - редкие и исчезающие растения
Способы распространения плодов и семян в разных экосистемах

7 класс

Архитекторы фауны

Живые «чудовища» - многообразие глубоководных живых организмов

Красная книга — сигнал тревоги

8 класс

Полезные продукты для глаз

Витамины

Биология в профессиях

Биоритмы — внутренние часы человека

Исследование взаимосвязи между образом жизни школьника и плотностью его тела

О некоторых способах выжить в природе

9 класс

Экология моего родного края
Здоровый образ жизни
Значение близкородственного скрещивания
Изучение влияния музыкальных звуков на человека и животных
Эволюция Земли и естественный отбор