Муниципальное бюджетное образовательное учреждение

Опалиховская гимназия

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Согласовано**зам. директора по УВР:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Гудкова С.В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2015 г. | **Рассмотрено**на заседании ШМО Протокол № от …………..2015 г.  Руководитель ШМО\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | **Утверждаю** Директор школы\_\_\_\_\_\_\_ Филимонова И.А.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2015 г. |

Рабочая программа

по **БИОЛОГИИ**

***5-9 класс***

Составитель рабочей программы: учитель Трофимова В.А.,

учитель биологии

МБОУ Опалиховская гимназия

**Год составления рабочей программы: 2015**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по курсу БИОЛОГИЯ для учащихся 5-9 класса разработана в соответствии с учетом:

* Федеральный Государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Министерства Образования и Науки РФ от 17.12.10 №1897)
* Приказ Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2010 № 889 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом
* Фундаментальное ядро содержания общего образования
* Программа воспитания и социализация обучающихся.
* Рекомендации по проектированию учебного процесса, направленного на достижение требований стандарта к результатам освоения основных программ.
* Рекомендации по оснащению образовательных учреждений учебным и учебно - лабораторным оборудованием, необходимым для реализации ФГОС основного общего образования, организации проектной деятельности, моделирования и технического творчества обучающихся. МИНОБРН России от 24.11.2011 №МД - 1552/03
* Примерной программы по биологии для учащихся 5-9 классов.
* Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12. 2010 г. N 189"Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологических требований к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях"
* Образовательный (учебный) план Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Опалиховская гимназия на 2014-2015 учебный год.

 *Базовый учебник:*

Предметная линия учебников «Алгоритм успеха» 5-9 классы. Авторы И.Н.Пономарева, О.А. Корнилова, В.С.Кучменко. Пособие для учителей общеобразовательных учреждений. Москва «Вентана-Граф » 2014

Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации; входит в Федеральный перечень учебников.

**Общая характеристика курса**

Рабочая программа по биологии в МБОУ «Опалиховская гимназия» по линии УМК «Биология-Алгоритм успеха» (5-9 классы) для общеобразовательных учреждений. В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, программы развития и формирования универсальных учебных действий (УУД), которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся, коммуникативных качеств личности.

В рабочей программе для основной школы предусмотрено развитие всех основных видов деятельности обучаемых

Биология как учебный предмет является неотъемлемой составной частью естественнонаучного образования на всех ступенях образования. Модернизация образования предусматривает повышение биологической грамотности подрастающего поколения. Независимо от того, какую специальность выберут в будущем выпускники школы, их жизнь будет неразрывно связана с биологией.

*Рабочая программа за курс 5-6 класса* включает в себя сведения о строении, жизнедеятельности растений, бактерий, грибов, их разнообразия в природе Земли в результате эволюции.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Представленная в рабочей программе последовательность требований к каждому уроку соответствует усложнению проверяемых видов деятельности.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные работы, предусмотренные Примерной программой.

Система уроков сориентирована не только на передачу «готовых знаний», но и на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Основные результаты обучения и воспитания необходимо выделить как достижения личностного, социального, коммуникативного и познавательного развития учащихся.

*Школьный курс зоологии (7 класс)* имеет комплексный характер, включая основы различных зоологических наук: морфологии, анатомии, гистологии, эмбриологии, физиологии, систематики, экологии, зоогеографии, палеозоологии, содержание которых дидактически переработано и адаптировано к возрасту и жизненному опыту учащихся. Он является продолжением курса биологии и частью специального цикла биологических дисциплин о животном мире.

*Особенности 8 класса* - обеспечить ученикам понимание высокой значимости жизни, и здоровья человека; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

При рассмотрении разных функций неизбежно приходится кратко повторять роль всех связанных с ними систем, так как в организме работа многих систем органов сопряжена, а функции имеют циклический характер. Это обстоятельство позволяет активизировать учеников, так как постоянно происходит повторение изученного материала и рассмотрение основных систем органов с разных позиций. Еще одной спецификой программы для 8-го класса является включение психологического раздела.

*Курс «основы общей биологии» для 9-го класса* завершает изучение дисциплины «Биология» в основной школе. Изучение предмета базируется и на знаниях учащихся, приобретенных на уроках химии, физики, истории, физической и экономической географии. Это обусловлено тем, что для достижения базового уровня по биологии необходимо добиться определенной завершенности знаний об условиях жизни, закономерности живой природы и о зависимости всех процессах и явлениях. В содержание курса включены основы различных областей, но его отличает целостность, поскольку главной идеей является выделение закономерностей развития и разнообразия жизни на Земле. В разделы курса введен экономический аспект.

Рабочая программа по курсу общей биологии включает в себя сведения о биохимии, цитологии, генетики, биологии развития, эволюционном учении и экологии. Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся. Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные работы.

*Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой. В программе предусмотрены основные работы:*

*лабораторных работ-20: 5класс-3, 6 класс-5, 7 класс-5, 8 класс -3, 9 класс – 4.*

 *практических работ 6: 5 класс – 1, 6 класс – 1, 7 класс – 1, 8 класс-3.*

*контрольных работ- 10 в том числе итоговая работа(8-9): 5класс-1, 6 класс-1, 7 класс-2, 8 класс -3, 9 класс – 3.*

 *тестовые работы в форме ЕГЭ - 4.*

*Также предусмотрены в 9 классе 3 урока на решение практических задач по генетике.*

Здоровье человека, его развитие, жизнь и здоровье будущих детей, пища, которую мы едим; воздух, которым мы дышим, та среда, в которой мы живем, - все это объекты биологии.

Содержание курса ставит целью обеспечить ученикам понимание высокой значимости жизни, понимание ценности знаний о своеобразии царств: растений, бактерий и грибов в системе биологических знаний научной картины мира и в плодотворной практической деятельности; сформировать основополагающие понятия о клеточном строении живых организмов, об организме и биогеоценозе как особых формах (уровнях) организации жизни, о биологическом разнообразии в природе Земли как результате эволюции и как основе ее устойчивого развития.

Экологические понятия вводятся с первых уроков при ознакомлении учащихся: с многообразным проявлением свойств организмов; взаимосвязями растений, бактерий и грибов с окружающей средой; растительным сообществом, со значением растений в природе; ролью человека в природе.

**Описание места учебного предмета «Биология»**

**в учебном плане**

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования предмет «Биология» изучается с 5-го по 9-й класс -280 часов. Общее количество уроков в неделю с 5-го по 9-й класс составляет 8 часов (5-й класс – 1; 6-й класс – 1; 7–9-й классы – по 2 часа в неделю).

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Биология»**

Взаимосвязь результатов освоения предмета «Биология» можно системно представить в виде схемы. При этом обозначение ЛР указывает, что продвижение учащихся к новым образовательным результатам происходит в соответствии с линиями развития средствами предмета.

**Личностными результатами:**  включающих готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме;

*Личностными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:*

*5*–*6 классы*

* Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
* Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
* Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
* Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
* Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
* Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

*7–9 классы*

* Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:

– осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире;

– с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;

– учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.

* Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.
* Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.
* Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования.
* Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.
* Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.
* Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью.
* Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования.
* Учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования.
* Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.

*Средством развития* личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на 5-ю и 6-ю линии развития – умение оценивать:

*–* риск взаимоотношений человека и природы (5-я линия развития);

*–* поведение человека с точки зрения здорового образа жизни (6-я линия развития).

**Метапредметными** **результатами** включающих освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории;**:**  изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

*Регулятивные УУД:*

*5*–*6-й классы*

* Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
* Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
* Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
* Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
* В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

7–9-й классы

* **Самостоятельно** обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.
* Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
* Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
* Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.
* Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).
* Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.
* Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).
* Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.
* В ходе представления проекта давать оценку его результатам.
* Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.
* Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.
* Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

*Средством формирования* регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

*Познавательные УУД:*

*5*–*6-й классы*

* Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений
* Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
* Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
* Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
* Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
* Вычитывать все уровни текстовой информации.
* Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

*7*–*9-й классы*

* Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:
* – давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;
* – осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений;
* – обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом.
* Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
* Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.
* Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.
* Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.
* Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.
* Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.
* Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

*Средством формирования* познавательных УУД служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на 1–4-й линии развития:

*–* осознание роли жизни (1-я линия развития);

*–* рассмотрение биологических процессов в развитии (2-я линия развития);

*–* использование биологических знаний в быту (3-я линия развития);

*–* объяснять мир с точки зрения биологии (4-я линия развития)

*Коммуникативные УУД:*

*5*–*6-й классы*

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

*7*–*9-й классы*

* Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.
* В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).
* Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.
* Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.
* Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

*Средством формирования* коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, а также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

**Предметными результатами:** включающих освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

*Предметными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:*

***5-й класс***

*–* определять роль в природе различных групп организмов;

*–* объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.

*–* приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;

*–* находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;

*–* объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.

– объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.

– перечислять отличительные свойства живого;

– различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);

*–* определять основные органы растений (части клетки);

*–* объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов (бактерии, грибы, водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);

*–* понимать смысл биологических терминов;

*–* характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;

*–* проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

*–* использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;

– различать съедобные и ядовитые грибы и растения своей местности.

***6-й класс***

*–* объяснять роль растений в сообществах и их взаимное влияние друг на друга;

*–* приводить примеры приспособлений цветковых растений к среде обитания и объяснять их значение;

*–* находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;

*–* объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.

– объяснять значение цветковых растений в жизни и хозяйстве человека: называть важнейшие культурные и лекарственные растения своей местности.

– различать цветковые растения, однодольные и двудольные, приводить примеры растений изученных семейств цветковых растений (максимум – называть характерные признаки цветковых растений изученных семейств);

*–* определять основные органы растений (лист, стебель, цветок, корень);

*–* объяснять строение и жизнедеятельность цветкового растения;

*–* понимать смысл биологических терминов;

*–* проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.

*–* соблюдать и объяснять правила поведения в природе.

– различать съедобные и ядовитые цветковые растения своей местности.

***7-й класс***

*–* определять роль в природе изученных групп животных.

*–* приводить примеры приспособлений животных к среде обитания и объяснять их значение;

*–* находить черты, свидетельствующие об усложнении животных по сравнению с предками, и давать им объяснение;

*–* объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.

– объяснять значение животных в жизни и хозяйстве человека;

– приводить примеры и характеризовать важных для жизни и хозяйства человека животных (обитателей жилищ, паразитов, переносчиков болезней, насекомых-опылителей, общественных и кровососущих насекомых, промысловых рыб, охотничье-промысловых птиц и зверей, домашних животных и пр.) на примере своей местности, объяснять их значение.

– различать (по таблице) основные группы животных (простейшие, типы кишечнополостных, плоских, круглых и кольчатых червей, моллюсков, членистоногих (в т.ч. классы ракообразных, насекомых, пауков), хордовых (в т.ч. классы рыб, земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих);

*–* объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп животных (простейшие, кишечнополостные, плоские, круглые и кольчатые черви, моллюски, членистоногие (в т.ч. ракообразные, насекомые, пауки), хордовые (в т.ч. рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие);

*–* характеризовать основные экологические группы изученных групп животных;

*–* понимать смысл биологических терминов;

– различать важнейшие отряды насекомых и млекопитающих;

*–* проводить наблюдения за жизнедеятельностью животных, биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.

*–* соблюдать и объяснять правила поведения в природе;

*–* характеризовать способы рационального использования ресурсов животных на примере своего региона.

*–* использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;

– осуществлять личную профилактику заболеваний, вызываемых паразитическими животными.

***8-й класс***

*–* характеризовать элементарные сведения об эмбриональном и постэмбриональном развитии человека.

*–* объяснять некоторые наблюдаемые процессы, проходящие в собственном организме;

*–* объяснять, почему физический труд и спорт благотворно влияют на организм;

*–* использовать в быту элементарные знания основ психологии, чтобы уметь эффективно общаться (о человеческих темпераментах, эмоциях, их биологическом источнике и социальном смысле).

*–* выделять основные функции организма (питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение) и объяснять их роль в его жизнедеятельности;

*–* характеризовать особенности строения и жизнедеятельности клетки;

*–* объяснять биологический смысл разделения органов и функций;

*–* характеризовать, как кровеносная, нервная и эндокринная системы органов выполняют координирующую функцию в организме;

*–* объяснять, какова роль опорно-двигательной системы в обеспечении функций передвижения и поддержания функций других систем органов;

*–* характеризовать, как покровы поддерживают постоянство внутренней среды организма;

*–* объяснять, какова роль основных функций организма (питание, дыхание, выделение) в обеспечении нормальной жизнедеятельности;

*–* характеризовать внутреннюю среду организма и способы поддержания ее постоянства (гомеостаза);

*–* объяснять, как человек узнает о том, что происходит в окружающем мире, и какую роль в этом играет высшая нервная деятельность и органы чувств;

*–* характеризовать особенности строения и функции репродуктивной системы;

*–* объяснять биологический смысл размножения и причины естественной смерти;

*–* объяснять важнейшие психические функции человека, чтобы понимать себя и окружающих (соотношение физиологических и психологических основ в природе человека и т.п.);

*–* характеризовать биологические корни различий в поведении и в социальных функциях женщин и мужчин (максимум).

*–* называть основные правила здорового образа жизни, факторы, сохраняющие и разрушающие здоровье;

*–* понимать, к каким последствиям приводит нарушение важнейших функций организма (нарушение обмена веществ, координации функций);

*–* выявлять причины нарушения осанки и развития плоскостопия;

*–* оказывать первую помощь при травмах;

*–* применять свои знания для составления режима дня, труда и отдыха, правил рационального питания, поведения, гигиены;

*–* называть симптомы некоторых распространенных болезней;

*–* объяснять вред курения и употребления алкоголя, наркотиков.

***9-й класс***

– объяснять роль биоразнообразия в поддержании биосферного круговорота веществ.

– характеризовать индивидуальное развитие организма (онтогенез), образование половых клеток, оплодотворение и важнейшие этапы онтогенеза многоклеточных;

– объяснять природу устойчивости нормального онтогенеза;

– приводить примеры приспособлений у растений и животных.

– использовать знания по экологии для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства;

– пользоваться знаниями по генетике и селекции для сохранения породной чистоты домашних животных (собак, кошек, аквариумных рыб, кур и др.);

– соблюдать профилактику наследственных болезней;

– использовать знания по теории эволюции для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства.

– находить в проявлениях жизнедеятельности организмов общие свойства живого и объяснять их;

– характеризовать основные уровни организации живого;

– понимать роль регуляции в обеспечении жизнедеятельности и эволюции живых систем, а для этого необходимо находить обратные связи в простых системах и их роль в процессах функционирования и развития живых организмов;

– перечислять основные положения клеточной теории;

– характеризовать основные структурные элементы клетки, их функции и роль в жизнедеятельности целого организма, особенности строения клеток разных царств живых организмов;

– характеризовать обмен веществ в клетке и его энергетическое обеспечение;

– характеризовать материальные основы наследственности и способы деления клеток;

– уметь пользоваться микроскопом, готовить и рассматривать простейшие микропрепараты;

– объяснять основные физиологические функции человека и биологический смысл их регуляции;

– объяснять биологический смысл и основные формы размножения организмов;

– различать основные факторы среды и характеризовать закономерности их влияния на организмы в разных средах обитания;

– пользоваться понятиями об экологической нише и жизненной форме, биоценозе, экосистеме, биогеоценозе и биогеохимическом круговороте, продуцентах, консументах и редуцентах, пищевой пирамиде, пищевых цепях;

– характеризовать биосферу, её основные функции и роль жизни в их осуществлении;

– классифицировать живые организмы по их ролям в круговороте веществ, выделять цепи питания в экосистемах;

– характеризовать причины низкой устойчивости агроэкосистем;

– приводить примеры изменчивости и наследственности у растений и животных и объяснять причину этого явления;

– характеризовать законы наследования Г. Менделя, их цитологические основы, основные положения хромосомной теории наследственности;

– характеризовать природу наследственных болезней;

– объяснять эволюцию органического мира и её закономерности (свидетельства эволюции, основные положения теории естественного отбора Ч. Дарвина, учения о виде и видообразовании, о главных направлениях эволюционного процесса А.Н. Северцова, теорию искусственного отбора Ч. Дарвина, методы селекции и их биологические основы);

– характеризовать происхождение и основные этапы эволюции жизни;

– объяснять место человека среди животных и экологические предпосылки происхождения человека;

– характеризовать основные события, выделившие человека из животного мира.

– характеризовать экологические проблемы, стоящие перед человечеством;

– находить противоречия между деятельностью человека и природой и предлагать способы устранения этих противоречий;

– объяснять и доказывать необходимость бережного отношения к живым организмам.

– применять биологические знания для организации и планирования собственного здорового образа жизни и деятельности, благополучия своей семьи и благоприятной среды обитания человечества

***Содержание курса:***

***5 класс***

**Раздел 1.Биология наука о живом мире (*10 часов*)**

Биология — наука о живой природе. Свойства живого. Методы исследования в биологии. Увеличительные приборы. Строение клетки Ткани. Химический состав клетки. Процессы жизнедеятельности клетки. Устройство увеличительных приборов (лупа, световой микроскоп). Клетка и ее строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, развитие и деление клетки. Понятие «ткань». Итоги.,.

Демонстрации Микропрепараты различных растительных тканей.

*Лабораторные работы*

*№1 знакомство с увеличительными приборами.*

*№ 2 Строение клетки.*

*№ 3 Многообразие растений.*

*Пр. работа* Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе.

Экскурсии

Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

— о многообразии живой природы;

— царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные;

— основные методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение;

— признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение;

— экологические факторы;

— основные среды обитания живых организмов: водная среда, наземно-воздушная среда, почва как среда обитания, организм как среда обитания;

— правила работы с микроскопом;

— правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов в кабинете биологии.

Учащиеся должны уметь:

— определять понятия «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы»;

— отличать живые организмы от неживых;

— пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием;

— характеризовать среды обитания организмов;

— характеризовать экологические факторы;

— проводить фенологические наблюдения;

— соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов.

**Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

— составлять план текста;

— владеть таким видом изложения текста, как повествование;

— под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;

— под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы;

— получать биологическую информацию из различных источников;

— определять отношения объекта с другими объектами;

— определять существенные признаки объекта.

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

— строение клетки;

— химический состав клетки;

— основные процессы жизнедеятельности клетки;

— характерные признаки различных растительных тканей.

Учащиеся должны уметь:

— определять понятия: «клетка», «оболочка», « цитоплазма», « ядро», «ядрышко», «вакуоли», « пластиды», « хлоропласты», «пигменты», «хлорофилл»;

— работать с лупой и микроскопом;

— готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом;

— распознавать различные виды тканей.

**Раздел 2. Многообразие живых организмов (10 часов)**

Царство Бактерии. Царство Грибы.Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий. Бактерии, их роль в природе и жизни человека. Разнообразие бактерий, их распространение в природе.

Грибы. Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность. Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора съедобных грибов и их охрана. Профилактика отравления грибами. Дрожжи, плесневые грибы. Грибы-паразиты. Роль грибов в природе и жизни человека.

Демонстрация

Муляжи плодовых тел шляпочных грибов. Натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья).

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

— строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий и грибов;

— разнообразие и распространение бактерий и грибов;

— роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.

Учащиеся должны уметь:

— давать общую характеристику бактериям и грибам;

— отличать бактерии и грибы от других живых организмов;

— отличать съедобные грибы от ядовитых;

— объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.

**Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

— работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;

— составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы.

**Раздел 3. Жизнь организмов на планете Земля** (8 часов)

Среды жизни . Экологические факторы среды. Природные сообщества. Растения. Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль в биосфере. Охрана растений.

Основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые).Голосеменные, их строение и разнообразие. Среда обитания. Распространение голосеменных, значение в природе и жизни человека, их охрана.Цветковые растения, их строение и многообразие. Среда обитания. Значение цветковых в природе и жизни человека.

Демонстрация

Гербарные экземпляры растений. Отпечатки ископаемых растений.

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

— основные методы изучения растений;

— основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие;

— особенности строения и жизнедеятельности лишайников;

— роль растений в биосфере и жизни человека;

— происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

Учащиеся должны уметь:

— давать общую характеристику растительного царства;

— объяснять роль растений биосфере;

— давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые);

**Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

— сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения;

— оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;

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

**Личностные результаты обучения**

Учащиеся должны:

— испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;

— знать правила поведения в природе;

— понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;

— уметь реализовывать теоретические познания на практике;

— понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией;

— испытывать любовь к природе;

— признавать право каждого на собственное мнение;

— проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;

— уметь отстаивать свою точку зрения;

— критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия;

— уметь слушать и слышать другое мнение.

**Раздел 4. Человек на планете Земля** (6 часов)

Как появился человек на Земле. Как человек изменял природу. Важность охраны живого мира планеты. Сохраним богатство живого мира.

**Личностные результаты обучения**

Учащиеся должны:

— испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;

— понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;

— уметь реализовывать теоретические познания на практике;

— понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией;

— испытывать любовь к природе;

— признавать право каждого на собственное мнение;

***6 класс***

«Наука о растениях Ботаника (4ч),

«Органы цветковых растений (8ч),

«Основные процессы жизнедеятельности растений» (8ч),

«Многообразие и развитие растительного мира» (11ч),

«Растительные сообщества» (3ч).

**Тема 1 Наука о растениях Ботаника:**

Жизненная форма растений, многолетние растения, однолетние растения,двулетние растения, дерево, кустарники, травы, семенные, споровые, голосеменные, покрытосеменные, хлорофилл.

**В соответствии со стандартом биологического образования**

на базовом уровне

**Учащиеся должны знать:**

Термины и понятия: Ботаника – наука о растениях, Биология - наука о живой природе.

Общие свойства живого;

**Уметь:**

объяснять, что такое наука биология; ботаника.

 выделять общие свойства живого;

**Тема 2 Органы цветковых растений:**

Строение семени. Значение. Условия прорастания семени. Корень, виды корней, значение корня, строение корня. Побег. Значение побега. Строение побега. Лист.Значение листа. Фотосинтез, дыхание. Виды листьев, строение листа. Стебель. Видоизменение стеблей. Почка. Виды почек. Цветок. Генеративный орган.

**В соответствии со стандартом биологического образования**

на базовом уровне

**Учащиеся должны знать:**

Термины и понятия:

**Уметь:**

 Работать с микроскопом, микропрепаратами, гербарием.

распознавать и описывать**:** на таблицах и на живых объектах органы цветкового растения, наиболее распространенные растения.

**Тема 3 «Основные процессы жизнедеятельности растений»**

Корневое питание растений, воздушное питание растений, дыхание растений, обмен веществ, значение воды в жизни растений, размножение растений.

**В соответствии со стандартом биологического образования**

на базовом уровне

**Учащиеся должны знать:**

Термины и понятия:

**Уметь:**

 Работать с микроскопом, микропрепаратами, гербарием.

сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость.

**Тема 4 «Многообразие и развитие растительного мира на Земле»**

Понятие об эволюции растительного мира. Многообразие и происхождениекультурных растений.

**В соответствии со стандартом биологического образования**

на базовом уровне

**Учащиеся должны знать:**

Термины и понятия:

**Уметь:**

 Работать с микроскопом, микропрепаратами, гербарием.

объяснять**:** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира,

 необходимость защиты окружающей среды; место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды;

**Тема 5 «Растительные сообщества»**

Природное сообщество. Многообразие и смена природных сообществ. Жизнь организмов в природе.

**В соответствии со стандартом биологического образования**

на базовом уровне

**Учащиеся должны знать:**

Термины и понятия, взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологическое разнообразие в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды;

**Уметь:**

анализировать и оценивать влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

***7 класс***

«Общие сведения о многообразие животного мира» (5ч),

«Строение тела животных» (3ч.);

«Подцарство одноклеточные животные. Простейшие» (4ч),

«Подцарство многоклеточные. Тип Кишечнополостные» (2ч),

«Тип Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви» (6ч),

«Тип Моллюски (4ч),

«Тип Членистоногие (7ч),

«Тип Хордовые» (33ч),

«Развитие животного мира на земле» (2ч),

«Экскурсии в природу» (2 ч),

***8 класс***

* Тема 1«Организм человека» (5ч),
* Тема 2«Опорно-двигательная система» (8ч),
* Тема 3«Кровь. Кровеносная система» (9ч),
* Тема 4«Дыхание. Дыхательная система» (6ч),
* Тема 5«Пищеварение. Пищеварительная система» (7ч),
* Тема 6«Обмен веществ и энергии» (2ч),
* Тема 7«Выделение. Мочевыделительная система» (2ч),
* Тема 8«Кожа» (3ч),
* Тема 9«Эндокринная система» (2ч).
* Тема 10«Нервная система» (5ч),
* Тема 11«Органы чувств» (5ч),
* Тема 12«Поведение и психика» (6ч),
* Тема 13«Индивидуальное развитие организма» (7ч).

***9 класс***

* Тема 1 «Введение в основы общей биологии» (3ч).
* Тема2 «Основы учения о клетке» (10ч).
* Тема 3 «Организм его свойства и развитие» (5ч).
* Тема 4 «Основы генетики» (12ч).
* Тема5 «Основы селекции растений и животных» (5ч).
* Тема6 «Происхождение жизни и развитие органического мира» (5ч).
* Тема 7 «Учение об эволюции» (7ч).
* Тема8 «Происхождение человека» (6ч).
* Тема9 «Основы экологии» (13ч).

*

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Темы****раздела** | **Инвариантная часть****(содержание и часы)** | **Вариативная часть****(содержание и часы)** | **Количество****часов****(общее)** |
| **Класс 5 (34 часа)** |
| 1. Биология – наука о живом мире | 8 | 2 | 10 |
| 2. Многообразие живых организмов. Среды жизни | 8 | 2 | 10 |
| 3. Жизнь организмов на планете Земля | 8 |  | 8 |
| 4. Человек на планете Земля | 4 | 2 | 6 |
| **Итого часов в 5 классе** | **28** | **6** | **34** |
| **Класс 6 (34 часов)** |
| 1. Введение | 1 | 0 | 1 |
| 2.Органы и системы органов живых организмов  | 9 | 3 | 12 |
| 3.Строение и жизнедеятельность живых организмов | 17 | 4 | 22 |
| **Итого часов в 6 классе** | **27** | **7** | **34** |
| **Класс 7 (68 часов)** |
| 1. Организация живой природы | 4 | 2 | 6 |
| 2. Эволюция живой природы | 5 | 2 | 7 |
| 3. Растения – производители органического вещества | 16 | 4 | 22 |
| 4. Животные – потребители органического вещества | 21 | 7 | 28 |
| 5. Бактерии, грибы – разрушители органического вещества. Лишайники | 4 | 3 | 7 |
| **Итого часов в 7 классе** | **50** | **18** | **68** |
| **Класс 8 (68 часов)** |
| 1. Введение | 2 | 0 | 2 |
| 2. Наследственность, среда и образ жизни – факторы здоровья | 6 | 2 | 8 |
| 3. Целостность организма человека – основа его жизнедеятельности | 4 | 3 | 7 |
| 4. Опорно-двигательная система и здоровье | 5 | 2 | 7 |
| 5. Системы жизнеобеспечения. Формирование культуры здоровья | 18 | 8 | 26 |
| 6. Репродуктивная система и здоровье | 3 | 1 | 4 |
| 7. Системы регуляции жизнедеятельности и здоровье  | 5 | 3 | 8 |
| 8. Связь организма с окружающей средой. Сенсорные системы | 4 | 2 | 6 |
| **Итого часов в 8 классе** | **47** | **21** | **68** |
| **Класс 9 (68 часов)** |
| 1. Введение. Особенности биологического познания | 2 | 0 | 2 |
| 2. Организм | 13 | 7 | 20 |
| 3. Вид. Популяция. Эволюция видов | 19 | 4 | 23 |
| 4. Биоценоз. Экосистема | 11 | 4 | 15 |
| 5. Биосфера | 5 | 3 | 8 |
| **Итого часов в 9 классе** | **51** | **18** | **68** |
| **Итого часов в 5-9 классах** | **209** | **72** | **280** |

**Критерии и нормы оценки результатов освоения программы:**

***Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за устный ответ.***

***Оценка "5" ставится, если ученик***

1.Показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.

2.Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; устанавливать межпредметные связи (на основе ранее приобретённых знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации; последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал. Умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий. Может при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать, материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя; самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использовать для доказательства выводов из наблюдений и опытов.

3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами, графиками, картами, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Оценка "4" ставится, если ученик:

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений.

Материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи преподавателя; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

2.Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы. Устанавливать внутрипредметные связи. Может применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи; использовать при ответе научные термины.

3. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточником (правильно ориентируется, но работает медленно).

Оценка "3" ставится, если ученик:

1. Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала.

2. Излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий.

3. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, практических заданий; при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов; отвечает неполно на вопросы учителя или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка "2" ставится, если ученик:

1. Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений.

2. Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу.

3. При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

*Примечание.* При окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка, возможно привлечение других учащихся для анализа ответа.

***Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за самостоятельные письменные и контрольные работы.***

Оценка «5» ставится, если ученик:

1. Выполняет работу без ошибок и /или/ допускает не более одного недочёта.

2. Соблюдает культуру письменной речи; правила оформления письменных работ.

Оценка «4» ставится, если ученик:

1. Выполняет письменную работу полностью, но допускает в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта и /или/ не более двух недочётов.

2. Соблюдает культуру письменной речи, правила оформления письменных работ, но -допускает небольшие помарки при ведении записей.

Оценка «3» ставится, если ученик:

1. Правильно выполняет не менее половины работы.

2. Допускает не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой, одной негрубой ошибки и одного недочёта, или не более трёх негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трёх недочётов, или при отсутствии ошибок, но при наличии пяти недочётов.

3. Допускает незначительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «2» ставится, если ученик:

1. Правильно выполняет менее половины письменной работы.

2. Допускает число ошибок и недочётов, превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".

3. Допускает значительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

*Примечание.*— учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если им работа выполнена в оригинальном варианте. — оценки с анализом работ доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке; предусматривается работа над ошибками и устранение пробелов в знаниях и умениях учеников.

***Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за тестовые работы.***

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10—15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20—30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля.

При оценивании используется следующая шкала: для теста из пяти вопросов

• нет ошибок — оценка «5»;

• одна ошибка - оценка «4»;

• две ошибки — оценка «З»;

• три ошибки — оценка «2».

Для теста из 30 вопросов:

• 25—З0 правильных ответов — оценка «5»;

• 19—24 правильных ответов — оценка «4»;

• 13—18 правильных ответов — оценка «З»;

• меньше 12 правильных ответов — оценка «2».

***Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за практические и лабораторные работы.***

Оценка «5» ставится, если:

1. Правильной самостоятельно определяет цель данных работ; выполняет работу в полном объёме с соблюдением необходимой ' последовательности проведения опытов, измерений.

2. Самостоятельно, рационально выбирает и готовит для выполнения работ необходимое оборудование; проводит данные работы в условиях, обеспечивающих получение наиболее точных результатов.

3. Грамотно, логично описывает ход практических (лабораторных) работ, правильно формулирует выводы; точно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления.

4. Проявляет организационно-трудовые умения: поддерживает чистоту рабочего места, порядок на столе, экономно расходует материалы; соблюдает правила техники безопасности при выполнении работ.

Оценка «4» ставится, если ученик:

1. Выполняет практическую (лабораторную) работу полностью в соответствии с требованиями при оценивании результатов на "5", но допускает в вычислениях, измерениях два — три недочёта или одну негрубую ошибку и один недочёт.

2. При оформлении работ допускает неточности в описании хода действий; делает неполные выводы при обобщении.

Оценка «3» ставится, если ученик:

1 Правильно выполняет работу не менее, чем на 50%, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить верные результаты и сделать выводы по основным, принципиальным важным задачам работы.

2. Подбирает оборудование, материал, начинает работу с помощью учителя; или в ходе проведения измерений, вычислений, наблюдений допускает ошибки, неточно формулирует выводы, обобщения.

3. Проводит работу в нерациональных условиях, что приводит к получению результатов с большими погрешностями; или в отчёте допускает в общей сложности не более двух ошибок (в записях чисел, результатов измерений, вычислений, составлении графиков, таблиц, схем и т.д.), не имеющих для данной работы принципиального значения, но повлиявших на результат выполнения.

4. Допускает грубую ошибку в ходе выполнения работы: в объяснении, в оформлении, в соблюдении правил техники безопасности, которую ученик исправляет по требованию учителя.

Оценка "2" ставится, если ученик:

1. Не определяет самостоятельно цель работы, не может без помощи учителя подготовить соответствующее оборудование; выполняет работу не полностью, и объём выполненной части не позволяет сделать правильные выводы.

2. Допускает две и более грубые ошибки в ходе работ, которые не может исправить по требованию педагога; или производит измерения, вычисления, наблюдения неверно.

**Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за наблюдением объектов.**

Оценка «5» ставится, если ученик:

1. Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.

2. Выделяет существенные признаки у наблюдаемого объекта, процесса.

3. Грамотно, логично оформляет результаты своих наблюдений, делает обобщения, выводы. Оценка "4" ставится, если ученик:

1. Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.

2. Допускает неточности в ходе наблюдений: при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет второстепенные.

3. Небрежно или неточно оформляет результаты наблюдений.

Оценка "3" ставится, если ученик:

1. Допускает одну-две грубые ошибки или неточности в проведении наблюдений по заданию учителя.

2. При выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет лишь некоторые из них.

3. Допускает одну-две грубые ошибки в оформлении результатов, наблюдений и выводов.

Оценка «2» ставится, если ученик:

1.Допускает три-четыре грубые ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя.

2. Неправильно выделяет признаки наблюдаемого объекта, процесса.

3. Допускает три-четыре грубые ошибки в оформлении результатов наблюдений и выводов.

*Примечание.* Оценки с анализом умений и навыков проводить наблюдения доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, после сдачи отчёта.

***Общая классификация ошибок***.При оценке знаний, умений, навыков следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые), недочёты в соответствии с возрастом учащихся.

*Грубыми считаются ошибки:*- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений , теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения, наименований этих единиц;- неумение выделить в ответе главное; обобщить результаты изучения;- неумение применить знания для решения задач, объяснения явления;- неумение читать и строить графики, принципиальные схемы;- неумение подготовить установку или лабораторное оборудование, провести опыт, ,, наблюдение, сделать необходимые расчёты или использовать полученные данные для выводов;- неумение пользоваться первоисточниками, учебником, справочником;- нарушение техники безопасности, небрежное отношение к оборудованию, приборам, материалам.

*К негрубым относятся ошибки:*- неточность формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой 1 — 3 из этих признаков второстепенными;- ошибки при снятии показаний с измерительных приборов, не связанные с определением цены деления шкалы; - ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта, наблюдения, условий работы прибора, оборудования;- ошибки в условных обозначениях на схемах, неточность графика;- нерациональный метод решения задачи, выполнения части практической работы, недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики изложения, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);- нерациональные методы работы со справочной литературой;- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

*Недочётам и являются:*- нерациональные приёмы вычислений и преобразований, выполнения опытов, наблюдений, практических заданий;- арифметические ошибки в вычислениях;- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков, таблиц;- орфографические и пунктуационные ошибки.

**УМК и материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

* УМК предмета «Биология» 5-9 авторами которого являются И.Н. Пономарева, О.А.Корнилова, В.С. Кучменко., В.М. Константинов и др. Вентана-Граф»
* методические рекомендации для учителя М: «Вентана-Граф» 2014г. ,

**MULTIMEDIA – поддержка предмета:**

1. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки биологии.

6-9 классы. – М.: ООО «Кирилл и Мефодий», 2004

1. Электронные приложения к учебникам; методические рекомендации для учителя – М: Просвещение 2014г.

**Оборудование и приборы**

|  |  |
| --- | --- |
|  | ***Таблицы*** |
| 1 | Анатомия, физиология и гигиена человека |
| 2 | Биотехнология |
| 3 | Генетика |
| 4 | Единицы измерений, используемых в биологии |
| 5 | Основы экологии |
| 6 | Портреты ученых биологов |
| 7 | Правила поведения в учебном кабинете |
| 8 | Правила поведения на экскурсии |
| 9 | Правила работы с цифровым микроскопом |
| 10 | Развитие животного и растительного мира |
| 11 | Систематика животных |
| 12 | Систематика растений |
| 13 | Строение, размножение и разнообразие животных |
| 14 | Строение, размножение и разнообразие растений |
| 15 | Схема строения клеток живых организмов |
| 16 | Уровни организации живой природы |
|  | ***Карты*** |
| 1. | Биосферные заповедники и национальные парки мира |
| 2 | Заповедники и заказники России |
| 3 | Зоогеографическая карта мира |
| 4 | Зоогеографическая карта России |
| 5 | Население и урбанизация мира |
| 6 | Природные зоны России |
| 7 | Центры происхождения культурных растений и домашних животных |
|  | ***Атласы*** |
| 1 | Анатомия человека |
| 2  | Беспозвоночные животные |
| 3 | Позвоночные животные |
| 4 | Растения. Грибы. Лишайники |
|  |  **Информационно-коммуникационные средства** |
| 1 | Мультимедийные обучающие программы (обучающие, треннинговые, контролирующие) по всем разделам курса биологии |
| 2 | Электронные библиотеки по всем разделам курса биологии |
| 3 | Электронные базы данных по всем разделам курса биологии |
|  | ***Таблицы-фолии*** |
| 1 | Комплекты по тематике необходимых разделов биологии функционально заменяют демонстрационные таблицы на печатной основе, которые используют эпизодически. |
|  | **Технические средства обучения** |
| 1 | Компьютер мультимедийный  |
| 2 | Мультимедийный проектор |
| 3 | Видеомагнитофон Телевизор |
| 4 | Интерактивная доска |
|  | **Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование** |
|  | ***Приборы, приспособления*** |
| 1  | Барометр |
| 2 | Весы аналитические |
| 3  | Весы учебные с разновесами |
| 4 | Гигрометр |
| 5 | Комплект для экологических исследований |
| 6  | Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ |
| 7  | Комплект оборудования для комнатных растений |
| 8 | Лупа ручная |
| 9 | Микроскоп школьный ув. 300–500  |
| 10 | Микроскоп лабораторный |
|  | ***Реактивы и материалы*** |
| 1 | Комплект реактивов для базового уровня |
| 2  | Комплект реактивов для профильного уровня |
|  |  **Модели** |
|  | ***Модели объемные*** |
| 1 | Модели цветков различных семейств |
| 2 | Набор моделей органов человека |
| 3 | Торс человека |
| 4 | Тренажер для оказания первой помощи |
|  | ***Модели остеологические*** |
| 1 | Скелет человека разборный |
| 2 | Скелеты позвоночных животных |
| 3  | Череп человека расчлененный |
|  | ***Муляжи*** |
| 1 | Плодовые тела шляпочных грибов |
| 2 | Позвоночные животные (набор) |
| 3 | Результаты искусственного отбора на примере плодов культурных растений |
|  | **Натуральные объекты** |
|  | ***Гербарии***, иллюстрирующие морфологические, систематические признаки растений, экологические особенности разных групп |
|  | ***Микропрепараты*** |
| 1 | Набор микропрепаратов по ботанике (проф.) |
| 2 | Набор микропрепаратов по зоологии (проф.) |
| 3 | Набор микропрепаратов по общей биологии (базовый) |
| 4 | Набор микропрепаратов по общей биологии (проф.) |
| 5 | Набор микропрепаратов по разделу «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» (базовый) |
| 6 | Набор микропрепаратов по разделу «Человек» (базовый) |
| 7 | Набор микропрепаратов по разделу «Животные» (базовый) |
|  | ***Коллекции*** |
| 1 | Вредители сельскохозяйственных культур |
| 2 | Ископаемые растения и животные |
| 3 | Морфо-экологические адаптации организмов к среде обитания (форма, окраска и пр.) |
|  | ***Живые объекты*** |
|  | *Комнатные растения по экологическим группам*  |

|  |
| --- |
|  |

**Перечень литературы**

**1. Основная литература**

1. Стандарт основного общего образования по биологии
2. Примерная программа основного общего образования по биологии.
3. «Биология – 5,6,7,8,9 класс»
4. Методические рекомендации для учителя М: «Вентана-Граф» 2011г. ,

**2.Дополнительная литература**

1. Тестовый контроль знаний учащихся по биологии В.З. Резникова, А.Н. Мягкова, Г.С.Калинова – М.Просвещение, учебная литература 1997 г.

2.Учебно-методическое пособие по биологии «Основы цитологии. Размножение и развитие организмов. Генетика. Селекция». Издательство Московский Лицей Москва 1997.

3. Контрольно-измерительные материалы. Биология (6,7,8,9 классы). Е.В. Мулловская – М.ВАКО 2012.