

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА РОСТОВА-НА-ДОНУ «ЛИЦЕЙ № 11»

Утверждено Директор МАОУ «Лицей № 11» _____ Потатуева В.О. Приказ № 444 от 31.08.2020	Рассмотрено на заседании НМС Протокол № 1 от 28.08.2020 Председатель НМС _____
--	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЕ ПРЕДМЕТЫ**

БИОЛОГИЯ

(образовательная область, предмет)

Учитель: Сидоренко Е.В.

Класс (ы): 11В(химбио)

Количество часов, за которое реализуется рабочая программа: 136 часов.

За год	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	Всего
Всего	36	30	40	30	136
Контрольные работы	1	1	1	2	5
Лабораторные работы	3	5	-	-	8
практические работы	9	-	3	-	12

Программа:

Авторская программа: Пасечник В.В, Швецов Г.Г., Ефимова Т.М. Биология. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни» 10-11 классы : учеб. пособие для общеобразоват. Организаций. Углубленный уровень — М. : Просвещение, 2019

Учебники: В.В. Пасечник «Биология. 11 класс»: учебник для общеобразовательных организаций. Углубленный уровень. – М.:Просвещение, 2019

Интернет-ресурсы:

1	http://biology-online.ru/ (Современные уроки биологии. Биология онлайн)
2	http://luts.ucoz.ru/load/27-1-0-109 (Занимательная биология)
3	http://multiring.ru/course/biology/content/index.html#.VDoJ3FfgX5Q (Открытая биология)
4	http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.htm . Подборка интернет-материалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам.

Ростов-на-Дону
2020 – 2021 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии для 11 класса В **составлена на основе** следующих документов:

- Федеральный Закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Областной закон «Об образовании в Ростовской области» от 14.11.2013 №26-ЗС.
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897) с изменениями, утвержденными приказами Минобрнауки России от 29.12.14 №1644 и от 31.12.15 №1577.
- Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания от 08.04.2015 № 1/15).
- Приказ Минобрнауки России от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования».
- Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утверждённый приказом Минобрнауки России от 31.03.2014 № 253 (в редакции приказов Минобрнауки России от 08.06.2015 № 576; 28.12.2015 № 1529; 26.01.2016 № 38; 21.04.2016 № 459; 29.12.2016 № 1677; 08.06.2017 № 535; 20.06.2015 № 581; 05.07.2017 № 629).
- Федеральный перечень учебников (Приказ № 345 от 28 декабря 2018 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования.») с изменениями, внесенными Приказом Министерством просвещения России от 22.11.2019 N 632 "О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, сформированный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. N 345".
- Постановление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12. 2010 г. N 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», с изменениями.
- Проект концепции развития предметной области «Естественные науки. БИОЛОГИЯ»
- Основная образовательная программа основного общего образования 5-9 классы, утверждённая приказом директора от 31.08.2020 № 366.
- Учебный план МАОУ «Лицей 11» на 2020-2021 учебный год, утверждённый приказом директора от 31.08.2020 № 366.
- Положение о рабочей программе МАОУ «Лицей №11», утверждённое приказом директора от 22.07.2020 №313.
- Положение об организации образовательного процесса с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, утверждённое приказом директора от 26.03.2020 №180.

Программно-методическое обеспечение

Авторская программа: Пасечник В.В, Швецов Г.Г., Ефимова Т.М. Биология. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников «Линия жизни» 10-11 классы : учеб. пособие для общеобразоват. Организаций. Углубленный уровень — М. : Просвещение, 2019

Учебно-методическое обеспечение:

Учебники: В.В. Пасечник «Биология. 11 класс»: учебник для общеобразовательных организаций. Углубленный уровень. – М.:Просвещение, 2019

В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы развития и формирования универсальных учебных действий, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся и коммуникативных качеств личности.

Программа определяет общие педагогические принципы, заложенные в курсе биологии, такие, как:

- актуализация, проблемность, познавательность, наглядность и доступность отбора, компоновки и подачи материала;
- усиление внутрепредметной и межпредметной интеграции;
- взаимосвязь естественно-научного и гуманитарного знаний;
- использование педагогических методик, направленных на стимулирование самостоятельной деятельности учащихся;
- усиление практической направленности при изучении курса, позволяющей использовать полученные знания и умения в повседневной жизни.

Изучение курса «Общая биология» основывается на знаниях учащихся, полученных при изучении биологических дисциплин в младших классах средней школы по специальным программам, предусматривающим дальнейшее профильное образование, а также по общеобразовательным программам. Таким образом, соблюдается преемственность в изучении биологии между основной и средней (полной) школой. Изучение предмета предусматривает и наличие знаний, приобретенных на уроках химии, физики, истории, географии.

В 11 классе учащиеся обобщают знания о жизни и уровнях её организации, раскрывают мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщают и углубляют понятия об эволюционном развитии организмов. Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы. Завершается формирование понятия о ноосфере и об ответственности человека за жизнь на Земле.

Преемственные связи между разделами обеспечивают целостность школьного курса биологии, а его содержание способствует формированию всесторонне развитой личности,

владеющей основами научных знаний, базирующихся на биоцентрическом мышлении, и способной творчески их использовать в соответствии с законами природы и общечеловеческими нравственными ценностями.

Изучение биологического материала позволяет решать задачи экологического, эстетического, патриотического, физического, трудового, санитарно-гигиенического, полового воспитания школьников. Знакомство с красотой природы Родины, её разнообразием и богатством вызывает чувство любви к ней и ответственности за её сохранность. Учащиеся должны хорошо понимать, что сохранение этой красоты тесно связано с деятельностью человека. Они должны знать, что человек — часть природы, его жизнь зависит от неё и поэтому он обязан сохранить природу для себя и последующих поколений людей.

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

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др. Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

10% рабочего времени отведено для реализации национально-регионального компонента образования. Его введение позволяет познакомить учащихся с практическим использованием биологических знаний в Ростовской области, Ростове, ролью российских учёных в развитии биологии, специальностями учебных заведений города, имеющими биологический профиль. На уроках рассматриваются вопросы влияния повышенного радиационного фона районов Ростовской области на здоровье его жителей, работа администрации области, города промышленных предприятий над улучшением экологических условий. Учащиеся знакомятся с материалами периодической печати об экологических условиях в области, данными мониторинга по атмосфере и воде, рассматривают статистические данные о распространённости заболеваемости в пределах области, города, школы. Это позволяет учащимся убедиться в личностной значимости курса биологии.

Важным моментом в процессе изучения курса «Общей биологии» 11 классе является развитие интеллектуальных способностей учащихся, так как резко увеличивающийся поток информации требует умения извлекать наиболее существенные знания, переносить в новую ситуацию. Школьники должны уметь ориентироваться в учебной, научной литературе, периодической печати, цифровых образовательных носителях, поэтому предусмотрена система обучения учащихся навыкам работы с различными

источниками информации через применение современных педагогических технологий, способствующих самовоспитанию и самореализации личности ученика.

Место предмета в учебном плане

Биология как наука занимается изучением наиболее общих закономерностей природы, поэтому курсу биологии в процессе формирования у учащихся естественнонаучной картины мира отводится системообразующая роль. Способствующие формированию современного научного мировоззрения знания по биологии необходимы при изучении курсов химии, физики, географии, ОБЖ. Межпредметная интеграция, связь биологии с другими естественнонаучными предметами достигаются на основе демонстрации методов исследования, принципов научного познания, историчности, системности. Для формирования основ современного научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения биологии основное внимание необходимо уделять не трансляции готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности при их решении. Вооружая школьников методами научного познания, позволяющими получить объективные знания об окружающем мире, изучение биологии вносит свой вклад в гуманитарную составляющую общего образования. Интеграция биологических и гуманитарных знаний осуществляется на основе актуализации информации об исторической связи человека и природы, обращения к ценностям науки как компоненты культуры, через демонстрацию личностных качеств выдающихся ученых. При изучении курса необходимо обращать внимание учащихся на то, что биология является экспериментальной наукой и ее законы опираются на факты, установленные при помощи опытов, поэтому необходимо большое внимание уделять описанию различных экспериментов, подтверждающих изучаемые природные явления и закономерности

Цели изучения биологии в 11 классе:

освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;

овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний.

Основные задачи предмета биологии в 11 классе:

Познавательные:

1. Сформировать умения и навыки необходимые для выделения существенных признаков биологических объектов и процессов, характерных для сообществ живых организмов
2. Формирование у учащихся способности различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов.
3. развитие у учащихся способностей сравнивать биологические объекты, процессы, делать выводы и умозаключения на основе сравнения
4. Сформировать умения и навыки необходимые для установления взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов

Личностные:

- развивать уважительное отношение к окружающим, умение соблюдать культуру поведения и терпимость при взаимодействии со взрослыми и сверстниками;
- способствовать формированию способностей выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- создать условия для осознания потребности в справедливом оценивании своей работы и работы окружающих;
- обеспечить умение применять полученные знания в практической деятельности;
- способствовать формированию определения жизненных ценностей, ориентации на понимание причин успехов и неудач в деятельности;
- развивать умение преодолевать трудности в процессе достижения намеченных целей.

Результативные :

- развивать умение организовывать свою учебную деятельность, определять цель работы, ставить задачи, планировать-определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы;

- привить умения самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения целей;
- развивать умения работать по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно;
- создать условия для владения основами самоконтроля и самооценки принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.
- научить демонстрировать знание и соблюдать правила работы в кабинете биологии;
- научить соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы)
- научить использовать приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасения утопающего, рациональной организации труда и отдыха, проведения наблюдений за состоянием собственного организма

Коммуникативные :

- привить умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем;
- способствовать формированию способностей интегрироваться и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- развивать умения адекватно использовать речевые средства или дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих **задач**:

Познавательные:

1. Сформировать умения и навыки необходимые для выделения существенных признаков биологических объектов (клеток и тканей человека, органов и систем органов человека) и процессов, характерных для человека
2. Формирование у учащихся способности аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с млекопитающими животными;
3. Формирование у учащихся способности аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний
4. Систематизация знаний о строении органов и систем организма человека
5. обеспечить усвоение учащимися знаний о роли человека в природе
6. Сформировать умения и навыки необходимые для объяснения общности происхождения и эволюции вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов
7. Формирование у учащихся способности выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку

8. способствовать формированию у школьников предметных умений и навыков: различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов
9. развитие у учащихся способностей сравнивать биологические объекты, процессы, делать выводы и умозаключения на основе сравнения
10. Сформировать умения и навыки необходимые для установления взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов
11. сориентировать учащихся на здоровый образ жизни.

Личностные:

- развивать уважительное отношение к окружающим, умение соблюдать культуру поведения и терпимость при взаимодействии со взрослыми и сверстниками;
- способствовать формированию способностей выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- создать условия для осознания потребности в справедливом оценивании своей работы и работы окружающих;
- обеспечить умение применять полученные знания в практической деятельности;
- способствовать формированию определения жизненных ценностей, ориентации на понимание причин успехов и неудач в деятельности;
- развивать умение преодолевать трудности в процессе достижения намеченных целей.

Результативные :

- развивать умение организовывать свою учебную деятельность,определять цель работы,ставить задачи,планировать-определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы;
- привить умения самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач,предвидеть конечные результаты работы,выбирать средства достижения целей;
- развивать умения работать по плану,сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно;
- создать условия для владения основами самоконтроля и самооценки принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.
- научить демонстрировать знание и соблюдать правила работы в кабинете биологии;
- научить соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами
- научить использовать приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасения утопающего, рациональной организации труда и отдыха,проведения наблюдений за состоянием собственного организма

Коммуникативные :

- привить умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем;
- способствовать формированию способностей интегрироваться и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- развивать умения адекватно использовать речевые средства или дискуссии и аргументации своей позиции,сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Технологии и методики обучения:

учебная программа составлена с опорой на личностно-ориентированный подход в обучении. В связи с особой важностью для предмета «Биология» таких методов и приемов учебной деятельности учеников, как наблюдение, проведение несложных опытов, измерений, на протяжении всего курса изучения материала представлены лабораторные и практические работы, предусмотренные программой. Лабораторные и практические работы проводятся после подробного инструктажа и ознакомления учащихся с установленными правилами техники безопасности. Система уроков сориентирована не столько на передачу готовых знаний, сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

С целью достижения высоких результатов образования для реализации программы используются:

1. Технология развивающего деятельностного обучения.
2. Технология эвристического обучения.
3. Модульное обучение.
4. Интерактивные технологии.
5. Технология развития критического мышления.
6. Технология дифференцированного обучения
7. Информационно-коммуникационные технологии.
8. Метод проектов.
9. Здоровьесберегающие технологии.
10. Исследовательские

Формы организации образовательного процесса – урочная:

Урок - беседа, семинар, лабораторная, самостоятельная работа, зачет, беседа.

Методы мониторинга знаний и умений учащихся — контрольные работы, проектные работы и т. д.

Механизм формирования ключевых компетенций обучающихся включает реализацию личностно - ориентированного подхода к обучению, применение методов и приемов, обеспечивающих результативность обучения:

- Исследовательская деятельность
- Применение ИКТ
- Проектная деятельность

Планируемый уровень подготовки выпускников на конец года совпадает с требованиями, установленными федеральными государственными образовательными стандартами, образовательной программой ОУ.

В условиях временной реализации образовательных программ основного общего образования с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в режиме самоизоляции детей руководствоваться Положением об организации образовательного процесса с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

В процессе осуществления реализации применяются следующие формы обучения:

- непосредственное взаимодействие с обучающимися в режиме видеоконференции – смешанное обучение с использованием сервиса Google meet, с сохранением объема учебного материала, выносимого на текущий контроль (в том числе автоматизированный) и промежуточную аттестацию, а также сроков и формы текущего контроля, промежуточной аттестации.
- опосредованное взаимодействие с обучающимися с использованием ЭО и ДОТ с сохранением объема заданий для самостоятельного изучения, сроки консультаций, объем учебного материала, выносимого на текущий контроль (в том числе автоматизированный) и промежуточную аттестацию, сроки и формы текущего контроля, промежуточной аттестации.

Учебная программа рассчитана на 136 учебных часов, из расчета 4 учебных часа в неделю. Рабочая программа по курсу «Биология» в 11 «В» классе (Химбио) составлена в соответствии с Учебным планом, календарным учебным графиком на 2020-2021 учебный год, расписанием МАОУ «Лицей № 11» и реализуется за 136 часов.

Планируемые результаты по разделам программы.

«Эволюционное учение»	знать/понимать: <i>основные положения</i> биологических теорий (клеточная теория; хромосомная теория наследственности; синтетическая теория эволюции); учений (о путях и направлениях эволюции); сущность законов (зародышевого сходства; биогенетического). <i>строение биологических объектов:</i> вида и экосистем (структура); <i>сущность биологических процессов и явлений:</i> географическое и экологическое видообразование, влияние элементарных факторов эволюции на генофонд популяции, формирование приспособленности к среде обитания <i>современную биологическую терминологию и символику;</i>
------------------------------	---

	<p>уметь:</p> <p>объяснять: роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира, научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, родство живых организмов, используя биологические теории, законы и правила; причины эволюции видов.</p> <p>устанавливать взаимосвязи движущих сил эволюции; путей и направлений эволюции;</p> <p>решать задачи разной сложности по биологии;</p> <p>описывать особей вида по морфологическому критерию;</p> <p>выявлять приспособления у организмов к среде обитания, ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных;</p> <p>исследовать биологические системы на биологических моделях (аквариум);</p> <p>сравнивать способы видообразования; макро- и микроэволюцию; пути и направления эволюции) и делать выводы на основе сравнения;</p> <p>анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни;</p> <p>осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах Интернета) и применять ее в собственных исследованиях;</p>
«Развитие органического мира»	<p>знать/понимать:</p> <p>основные положения биологических теорий (синтетическая теория эволюции, теория антропогенеза); гипотез (сущности и происхождения жизни, происхождения человека);</p> <p>строение биологических объектов: вида и экосистем (структура);</p> <p>сущность биологических процессов и явлений: формирование приспособленности к среде обитания;</p> <p>современную биологическую терминологию и символику;</p>

	<p>уметь:</p> <p>объяснять: роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира, научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, родство живых организмов, используя биологические теории, законы и правила; причины эволюции видов, человека, единства человеческих рас, устойчивости, саморегуляции, саморазвития и смены экосистем, необходимости сохранения многообразия видов;</p> <p>устанавливать взаимосвязи движущих сил эволюции; путей и направлений эволюции;</p> <p>решать задачи разной сложности по биологии;</p> <p>выявлять приспособления у организмов к среде обитания, ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных, организмов в экосистеме;</p> <p>сравнивать макро- и микроэволюцию; пути и направления эволюции) и делать выводы на основе сравнения;</p> <p>анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, человеческих рас;</p> <p>осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах Интернета) и применять ее в собственных исследованиях;</p>
Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии»	<p>знать/понимать:</p> <p>строение биологических объектов: вида и экосистем (структура);</p> <p>сущность биологических процессов и явлений: формирование приспособленности к среде обитания, круговорот веществ</p> <p>современную биологическую терминологию и символику;</p>

	<p>уметь:</p> <p>объяснять: роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира, научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, родство живых организмов, используя биологические теории, законы и правила; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции видов, устойчивости, саморегуляции, саморазвития и смены экосистем, необходимости сохранения многообразия видов;</p> <p>устанавливать взаимосвязи движущих сил эволюции; путей и направлений эволюции;</p> <p>решать задачи разной сложности по биологии;</p> <p>составлять схемы скрещивания, пути переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);</p> <p>описывать экосистемы и агроэкосистемы своей местности;;</p> <p>выявлять приспособления у организмов к среде обитания, ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных, отличительные признаки живого (у отдельных организмов), абиотические и биотические компоненты экосистем, взаимосвязи организмов в экосистеме, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своего региона;</p> <p>анализировать и оценивать этические аспекты современных исследований в биологической науке;</p> <p>осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах Интернета) и применять ее в собственных исследованиях;</p> <p>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью:</p> <p>грамотного оформления результатов биологических исследований;</p> <p>обоснования и соблюдения правил поведения в окружающей среде</p>
«Биосфера и человек»	<p>знать/понимать:</p> <p>основные положения учений (о путях и направлениях эволюции; В.И. Вернадского о биосфере);</p> <p>сущность биологических процессов и явлений: круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере, эволюция биосферы;</p> <p>современную биологическую терминологию и символику;</p>

	<p>уметь:</p> <p>объяснять: роль устойчивости, саморегуляции, саморазвития и смены экосистем, необходимости сохранения многообразия видов;</p> <p>решать задачи разной сложности по биологии;</p> <p>составлять схемы скрещивания, пути переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);</p> <p>выявлять антропогенные изменения в экосистемах своего региона;</p> <p>анализировать и оценивать глобальные антропогенные изменения в биосфере, этические аспекты современных исследований в биологической науке;</p> <p>осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах Интернета) и применять ее в собственных исследованиях;</p> <p>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью:</p> <p>грамотного оформления результатов биологических исследований;</p> <p>обоснования и соблюдения правил поведения в окружающей среде</p>
<p>Модуль</p> <p>Многообразие органического мира</p>	<p>Знать: основные биологические понятия законы, теории, научные идеи, факты;</p> <p>Формировать специальные биологические умения и навыки наблюдения (работа с учебником, тетрадью), умения выделять главное в изучаемом материале;</p> <p>Развивать у учащихся аналитические и синтезирующее мышления; навыки учебного труда и самостоятельной работы; интереса к предмету;</p> <p>Анализировать и проводить сравнение процессов жизнедеятельности, анализировать результаты опытов.</p> <p>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью:</p> <p>грамотного оформления результатов биологических исследований;</p> <p>обоснования и соблюдения правил поведения в окружающей среде</p>

Содержание учебного предмета.

Наименование разделов программы	Основные содержательные линии
Эволюционное учение	<p>Развитие биологии в додарвиновский период. Господство в науке представлений об “изначальной целесообразности” и неизменности живой природы. Работы К. Линнея по систематике растений и животных; принципы линнеевской систематики. Труды Ж. Кювье и Ж. де Сент-Илера. Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка. Первые русские эволюционисты.</p> <p>Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина: достижения в области естественных наук, экспедиционный материал Ч. Дарвина. Учения Ч. Дарвина об искусственном отборе. Вид-элементарная эволюционная единица. Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства. Борьба за существование и естественный отбор.</p> <p>Генетика и эволюционная теория. Эволюционная роль мутаций. Популяция-элементарная эволюционная единица. Генофонд популяций. Идеальные и реальные популяции (закон Харди-Вайнберга). Генетические процессы в популяциях. Резерв наследственной изменчивости популяции. Формы естественного отбора. Приспособленность организмов к среде обитания как результат действия естественного отбора. Микроэволюция. Современное представление о видообразовании (С.С. Четвериков, И.И. Шмальгаузен). Пути и скорость видообразования; географическое и биологическое видообразование. Эволюционная роль модификаций; физиологические адаптации. Темпы эволюции. Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Арогенез; сущность ароморфных изменений и их роль в эволюции. Возникновение крупных систематических групп живых организмов-макроэволюция. Аллогенез и прогрессивное приспособление к определённым условиям существования. Катагенез как форма достижения биологического процветания групп организмов. Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм; правила эволюции групп организмов. Результаты эволюции: многообразие видов, органическая целесообразность, постепенное усложнение организации.</p> <p>Демонстрации.</p> <p>Биография ученых, внесших вклад в развитие эволюционных идей. Жизнь и деятельность Ж.Б. Ламарка.</p> <p>Биография Ч. Дарвина. Маршрут и конкретные находки Ч. Дарвина во время путешествия на корабле «Бигль».</p> <p>Схемы, иллюстрирующие процесс географического видообразования. Показ живых растений и животных; гербариев и коллекций, демонстрирующих индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород животных, а</p>

	<p>также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования.</p> <p>Примеры гомологичных органов, их строение и происхождение в процессе онтогенеза. Соотношение путей прогрессивной биологической эволюции, Характеристика представителей животных и растений, внесенных в Красную книгу и находящиеся под охраной государства.</p> <p>Лабораторные и практические работы</p> <p>Изучение изменчивости.</p> <p>Вид и его критерии</p> <p>Результаты искусственного отбора на сортах культурных растений.</p> <p>Изучение приспособленности организмов к среде обитания.</p>
Развитие органического мира	<p>Развитие жизни на земле в архейскую и протерозойскую эры. Первые следы жизни на земле. Появление всех современных типов беспозвоночных животных. Общая характеристика и систематика вымерших и современных беспозвоночных; основные направления эволюции беспозвоночных животных. Первые хордовые. Направления эволюции низших хордовых; общая характеристика бесчерепных и оболочников. Развитие водных растений. Развитие жизни на земле в палеозойскую эру. Эволюция растений; появление первых сосудистых растений; папоротники, семенные папоротники, голосеменные растения. Возникновение позвоночных: рыб, земноводных, пресмыкающихся. Главные направления эволюции позвоночных; Характеристика анамний и амниот. Развитие жизни на земле в мезозойскую эру. Появление и распространение покрытосеменных растений. Эволюция наземных позвоночных. Возникновение птиц и млекопитающих. Сравнительная характеристика вымерших и современных наземных позвоночных. Вымирание древних голосеменных растений и пресмыкающихся. Развитие жизни на земле в кайнозойскую эру. Бурное развитие цветковых растений, многообразие насекомых (параллельная эволюция). Развитие плацентарных млекопитающих, появление хищных. Возникновение приматов. Появление первых представителей семейства Люди. Четвертичный период : эволюция млекопитающих. Развитие приматов: направление эволюции человека. Общие предки человека и человекообразных обезьян. Место человека в живой природе. Систематическое положение вида Homo sapiens в системе животного мира. Признаки и свойства человека, позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных. Прямохождение; анатомические предпосылки к трудовой деятельности и дальнейшей социальной эволюции. Стадии эволюции человека: древнейший человек, древний человек, первые современные люди. Свойства человека как биологического вида. Популяционная структура вида Homo sapiens; человеческие расы; расообразование; единство происхождения рас. Свойства человека как биосоциального существа. Движущие силы антропогенеза. Ф. Энгельс о роли труда в процессе превращения обезьяны в человека. Развитие членораздельной речи, сознания и общественных отношений в становлении человеком. Взаимоотношения социального и биологического в эволюции человека. Антинаучная сущность “социального дарвинизма” и расизма. Ведущая роль законов</p>

	<p>общественной жизни в социальном прогрессе человечества. Биологические свойства человеческого общества.</p> <p>Демонстрации</p> <p>Репродукции картин З. Буриана, отражающих фауну и флору различных эр и периодов. Схемы развития царств живой природы. Окаменелости, отпечатки растений в древних породах. Модели скелетов человека и позвоночных животных</p>
<p>Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии</p>	<p>Биосфера - живая оболочка планеты. Структура биосферы: литосфера, гидросфера, атмосфера. Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу; биокосное и косное вещество биосферы (В.И. Вернадский) Круговорот веществ в природе. История формирования сообществ живых организмов. Геологическая история материков; изоляция, климатические условия. Биогеография. Основные биомы суши и Мирового океана. Биогеографические области. Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы: экотоп и биоценоз. Компоненты биоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса. Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия фактора; ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости. Биотические факторы среды. Интеграция вида в биоценозе; экологические ниши. Цепи и сети питания. Экологическая пирамида чисел биомассы, энергии. Смена биоценозов. Причины смены биоценозов; формирование новых сообществ. Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения – симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм, нахлебничество, квартиранство. Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция, собственно антибиоз (антибиотики, фитонциды и др.) Происхождение и эволюция паразитизма. Нейтральные отношения – нейтрализм.</p> <p>Демонстрации</p> <p>Схемы, отражающие структуру биосферы и характеризующие ее отдельные составные части. Таблицы видового состава и разнообразия живых организмов биосферы. Схемы круговорота веществ. Карты, отражающие геологическую историю материков; распространённость основных биомов суши. Примеры симбиоза представителей различных царств живой природы. Демонстрация и обсуждение диафильмов и кинофильма «Биосфера»</p>
<p>Биосфера и человек</p>	<p>Антропогенные факторы воздействия на биоценозы (роль человека в природе). Проблемы рационального природопользования, охрана природы: защита от загрязнений, сохранения эталонов и памятников природы, обеспечение природными ресурсами населения планеты. Меры по образованию экологических комплексов, экологическое образование.</p> <p>Использование человеком в хозяйственной деятельности принципов организации растений и животных. Формы живого в природе и их промышленные аналоги (строительные сооружения, машины, механизмы, приборы и т.д.)</p>

	<p>Демонстрации</p> <p>Влияние хозяйственной деятельности человека на природу. Карты заповедных территорий нашей страны и ближнего зарубежья. Примеры структурной организации живых организмов и созданных на этой основе объектов (просмотр и обсуждение иллюстраций учебника)</p>
<p>Модуль "Многообразие органического мира"</p>	<p><i>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;</i></p> <p><i>основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.</i></p> <p><i>использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных;</i></p> <p><i>работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;</i></p> <p><i>Закрепление основных биологических понятий, формирование специальных биологических умений и навыков наблюдения, усвоение учащимся законов, теорий, научных идей, фактов. Восприятие целостной картины мира, единства происхождения и родство организмов всех царств живого. Особенности строения и жизнедеятельности организмов разных царств живого. Развитие у учащихся аналитического и синтезирующего мышления; навыков учебного труда и самостоятельной работы; интереса к предмету; формировать умения выделять главное в изучаемом материале, проводить сравнение процессов жизнедеятельности, анализировать результаты опытов. Воспитание культуры труда.</i></p>

Результаты освоения учебного предмета в соответствии с требованиями ФГОС

Деятельность образовательного учреждения в обучении биологии направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- Знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- Реализация установок здорового образа жизни;
- Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;
- Интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.)
- Эстетического отношения к живым объектам;

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- 1) Овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать защищать свои идеи;
- 2) Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию одну в другую;
- 3) Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях

Метапредметными результатами изучения курса «Биология» является (УУД).

Личностные	Познавательные	результативные	коммуникативные
<ul style="list-style-type: none">• уважительное отношение к окружающим, умение соблюдать культуру поведения и терпимость при взаимодействии со взрослыми и сверстниками;• способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и	<ul style="list-style-type: none">• умения работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать её из одной формы в другую;• умения составлять тезисы, различные виды планов (простых и сложных и т.п.), структурировать учебный материал, давать определения понятий;• умения проводить наблюдения, ставить элементарные эксперименты и объяснять полученные результаты;• умения сравнивать и классифицировать,	<ul style="list-style-type: none">• умение организовывать свою учебную деятельность, определять цель работы, ставить задачи, планировать её-определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы;• умения самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные	<ul style="list-style-type: none">• умения слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем;• умения интегрироваться и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и

<p>окружающих;</p> <ul style="list-style-type: none"> • осознание потребности в справедливом оценивании своей работы и работы окружающих; • умение применять полученные знания в практической деятельности; • умение эстетически воспринимать объекты природы; • определение жизненных ценностей, ориентация на понимание причин успехов и неудач в деятельности; • умение преодолевать трудности в процессе достижения намеченных целей. • демонстрировать знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни; • анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе 	<p>самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций;</p> <ul style="list-style-type: none"> • умения строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; • умения создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов. <p>;</p> <ul style="list-style-type: none"> • умения определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность. • понимать смысл биологических терминов; • осуществлять элементарные биологические исследования; • описывать процессы: обмен веществ и превращение энергии, раздражимость, рост, развитие, размножение; • делать выводы и умозаключения на основе сравнения • описывать порядок оказания первой доврачебной помощи пострадавшим; • формулировать правила техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ; • проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов. 	<p>результаты работы, выбирать средства достижения целей;</p> <ul style="list-style-type: none"> • умения работать по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно; • владение основами самоконтроля и самооценки принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. • демонстрировать знание и соблюдать правила работы в кабинете биологии; • соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы) 	<p>взрослыми;</p> <ul style="list-style-type: none"> • умения адекватно использовать речевые средства или дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.
---	--	---	--

Календарно-тематическое планирование

№	ДАТА	ТЕМА УРОКА	ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ
1	02.09	Популяционно-видовой уровень.общая характеристика.виды и популяции	§ 1
2	02.09	Лабораторная работа № 1: «Наблюдение и описание особей вида по морфологическому критерию»	§ 1
3	03.09	Диагностическая работа	повторение
4	03.09	Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка	§ 2
5	09.09	Учение Ч. Дарвина	§ 2
6	09.09	Практическая работа № 1 «Сравнительная характеристика теории Ламарка и Дарвина»	§ 2
7	10.09	Синтетическая теория эволюции	§ 3
8	10.09	Движущие силы эволюции	§ 4
9	16.09	Шаги в медицину	§ 4
10	16.09	Изоляция. Закон Харди-Вайнберга	§ 5
11	17.09	Практическая работа № 2 Решение биологических задач	§ 5
12	17.09	Борьба за существование	§ 6
13	23.09	Естественный отбор	§ 6
14	23.09	Практическая работа № 3 «Сравнительная характеристика естественного и искусственного отбора»	§ 6
15	24.09	Шаги в медицину	§ 6
16	24.09	Половой отбор	§ 7
17	30.09	Шаги в медицину	§ 7
18	30.09	Микроэволюция.	§ 8
19	01.10	Доказательства эволюции органического мира.	лекция
20	01.10	макроэволюция	§ 8
21	07.10	Практическая работа № 4 «Сравнительная характеристика микро- и макроэволюции».	§ 8
22	07.10	Шаги в медицину	§ 8
23	08.10	Направления эволюции	§ 9
24	08.10	Практическая работа № 5 «Сравнительная характеристика путей и направлений эволюции».	§ 9
25	14.10	Шаги в медицину	§ 9
26	14.10	Практическая работа № 6 «Выявление ароморфозов у растений»	лекция
27	15.10	Практическая работа № 7: «Выявление идиоадаптаций у растений»	лекция
28	15.10	Практическая работа № 8 «Выявление ароморфозов у животных»	лекция
29	21.10	Практическая работа № 9: «Выявление идиоадаптаций у животных»	лекция
30	21.10	Адаптация организмов к среде обитания и их относительность	лекция

31	22.10	Лабораторная работа № 2: «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания».	лекция
32	22.10	Лабораторная работа № 3: «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания».	лекция
33	28.10	Принципы классификации. систематика	§ 10
34	28.10	Обобщающий урок по теме «Эволюция»	Повторение
35	29.10	Экосистемный уровень. водная среда обитания	§ 11
36	29.10	Наземно-воздушная среда, почва	§ 11
37	11.11	Организменная среда Лабораторная работа № 4: «Выявление приспособлений у организмов к влиянию различных экологических факторов».	§ 11
38	11.11	Экологические факторы и ресурсы	§ 12
39	12.11	Лабораторная работа № 5: «сравнение анатомического строения растений разных мест обитания»	§ 12
40	12.11	Влияние экологических факторов среды на организмы	§ 13
41	18.11	Свет как экологический фактор.	§ 13
42	18.11	Температура как экологический фактор	§ 13
43	19.11	Влажность как экологический фактор	§ 13
44	19.11	Шаги в медицину	§ 13
45	25.11	Экологические сообщества	§ 14
46	25.11	Шаги в медицину	§ 14
47	26.11	Естественные и искусственные экосистемы	§ 15
48	26.11	Шаги в медицину	§ 15
49	02.12	Контрольная работа по теме «Эволюция»	Повторение
50	02.12	Лабораторная работа № 6: «моделирование структур и процессов, происходящих в экосистемах (на примере аквариума)	лекция
51	03.12	Взаимоотношения организмов в экосистеме. Симбиоз	§ 16
52	03.12	Взаимоотношения организмов в экосистеме. Паразитизм	§ 17
53	09.12	Шаги в медицину	§ 17
54	09.12	Взаимоотношения организмов в экосистемах. Хищничество	§ 18
55	10.12	Шаги в медицину	§ 18
56	10.12	Взаимоотношения организмов в экосистемах. Конкуренция	§ 19
57	16.12	Экологическая ниша	§ 20
58	16.12	Лабораторная работа № 7: «изучение экологической ниши у разных видов растений»	§ 20
59	17.12	Шаги в медицину	§ 20
60	17.12	Видовая и пространственная структура экосистемы	§ 21
61	23.12	Шаги в медицину	§ 21
62	23.12	Трофическая структура экосистемы	§ 22
63	24.12	Лабораторная работа № 8: «описание экосистем своей местности»	§ 22
64	24.12	Пищевые связи в экосистеме	§ 23
65	30.12	Экологические пирамиды	§ 24
66	30.12	Шаги в медицину	

2-ОЕ ПОЛУГОДИЕ			
67	13.01	Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме	§ 25
68	13.01	Продуктивность сообщества	§ 26
69	14.01	Экологическая сукцессия	§ 27
70	14.01	Сукцессионные изменения. значение сукцессии	§ 28
71	20.01	Последствия влияния деятельности человека на экосистемы	§ 29
72	20.01	Шаги в медицину	§ 29
73	21.01	Практическая работа № 10 «оценка антропогенных изменений в природе	§ 29
74	21.01	Биосферный уровень: общая характеристика	§ 30
75	27.01	Круговорот веществ в биосфере. Круговорот воды в природе. Круговорот углерода.	§ 31
76	27.01	Круговорот фосфора и серы.	§ 31
77	28.01	Круговорот азота.	§ 31
78	28.01	Шаги в медицину	§ 31
79	03.02	контрольная работа «основы экологии»	Повторение
80	03.02	Эволюция биосферы. зарождение жизни	§ 32
81	04.02	Шаги в медицину	§ 32
82	04.02	Эволюция биосферы. Кислородная революция	§ 33
83	10.02	Происхождение жизни на Земле.	§ 34
84	10.02	Современные представления о возникновении жизни	§ 35
85	11.02	Развитие жизни на Земле. Катархей, архей и протерозой	§ 36
86	11.02	Развитие жизни на Земле. Палеозой	§ 37
87	17.02	Развитие жизни на Земле. Мезозой	§ 38
88	17.02	Развитие жизни на Земле. кайнозой	§ 39
89	18.02	Эволюция человека	§ 40
90	18.02	Шаги в медицину	§ 40
91	24.02	Основные этапы антропогенеза	§ 41
92	24.02	Движущие силы антропогенеза	§ 42
93	25.02	Шаги в медицину	§ 42
94	25.02	Формирование человеческих рас	§ 43
95	03.03	Практическая работа № 11 «Анализ и оценка различных гипотез формирования человеческих рас».	лекция
96	03.03	Роль человека в биосфере	§ 44
97	04.03	Шаги в медицину	§ 44
98	04.03	Практическая работа № 12 «Анализ и оценка глобальных антропогенных изменений в биосфере»	лекция
99	10.03	Обобщающий урок	повторение
<i>Модуль многообразие живых организмов.</i>			
100	10.03	<i>Бактерии</i>	лекция
101	11.03	<i>Прокариоты</i>	лекция
102	11.03	<i>Грибы. Плесневые грибы</i>	лекция
103	17.03	<i>Грибы. Шляпочные и паразиты</i>	лекция

104	17.03	<i>Систематика растений</i>	лекция
105	18.03	<i>Водоросли</i>	лекция
106	18.03	<i>Лишайники</i>	лекция
107	01.04	<i>Мхи</i>	лекция
108	01.04	<i>Папоротники Хвощи Плауны</i>	лекция
109	07.04	<i>Голосеменные растения</i>	лекция
110	07.04	<i>Покрытосеменные</i>	лекция
111	08.04	<i>Семейства класса Двудольные: крестоцветные, розоцветные</i>	лекция
112	08.04	<i>Семейства класса Двудольные: пасленовые, сложноцветные, бобовые</i>	лекция
113	14.04	<i>Семейства класса Однодольные</i>	лекция
114	14.04	<i>Контрольная работа по текстам ЕГЭ</i>	повторение
115	15.04	<i>Систематика животных</i>	лекция
116	15.04	<i>Тип Простейшие</i>	лекция
117	21.04	<i>Тип Кишечнополостные</i>	лекция
118	21.04	<i>Тип плоские черви</i>	лекция
119	22.04	<i>Тип круглые черви</i>	лекция
120	22.04	<i>Тип кольчатые черви</i>	лекция
121	28.04	<i>Тип моллюски</i>	лекция
122	28.04	<i>Тип Членистоногие. класс ракообразные</i>	лекция
123	29.04	<i>Класс паукообразные</i>	лекция
124	29.04	<i>Класс насекомые</i>	лекция
125	05.05	<i>Ланцетник - низшее хордовое животное</i>	лекция
126	05.05	<i>Класс рыбы. Хрящевые рыбы</i>	лекция
127	06.05	<i>Класс рыбы. Костные рыбы</i>	лекция
128	06.05	<i>Класс земноводные</i>	лекция
129	12.05	<i>класс пресмыкающиеся</i>	лекция
130	12.05	<i>Класс птицы</i>	лекция
131	13.05	<i>Класс млекопитающие</i>	лекция
132	13.05	<i>Отряды млекопитающих</i>	лекция
133	19.05	<i>Отряды млекопитающих</i>	лекция
134	19.05	<i>Контрольная работа по текстам ЕГЭ</i>	повторение
135	20.05	<i>Обобщение материала по теме «Многообразие живых организмов»</i>	повторение
136	20.05	<i>Итоговое повторение</i>	повторение

Система оценки достижения планируемых результатов

Достижение планируемых результатов оценивается на основе сформированности разнообразных практических умений: пользоваться микроскопом, готовить микропрепараты, проводить наблюдения в природе, узнавать изученные виды растений.

В содержание системы оценки также входит контроль за овладением интеллектуальными умениями: сравнивать объекты и процессы, анализировать их, обобщать, классифицировать, устанавливать филогенетические связи между систематическими группами организмов, взаимосвязи строения и функций органоидов клетки, тканей, органов, объяснять процессы возникновения приспособлений у организмов к окружающей среде, выявлять происхождение растений различных отделов

Содержание оценки составляют и общеучебные умения: работать со справочной литературой, текстом и рисунками учебника, информацией в разных источниках, в том числе в Интернете, проводить её анализ, составлять краткое сообщение по биологическим проблемам, находить ошибочную информацию и исправлять её.

Особенности оценки личностных результатов.

Оценка личностных результатов представляет собой оценку достижения обучающимися в ходе их личностного развития планируемых результатов, представленных в разделе «Личностные универсальные учебные действия» программы формирования универсальных учебных действий.

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательного процесса, включая внеурочную деятельность, реализуемую семьёй и школой.

В соответствии с требованиями Стандарта личностные характеристики и ценностные ориентации не подлежат измерению и оценке с помощью количественных измерителей, достижение личностных результатов не выносится на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности образовательного учреждения и образовательных систем разного уровня.

Особенности оценки метапредметных результатов.

Оценка метапредметных результатов представляет собой оценку достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы, представленных в разделах «Регулятивные универсальные учебные действия», «Коммуникативные универсальные учебные действия», «Познавательные универсальные учебные действия» программы формирования универсальных учебных действий, а также планируемых результатов, представленных во всех разделах междисциплинарных учебных программ.

Формирование метапредметных результатов обеспечивается за счёт основных компонентов образовательного процесса — учебных предметов.

Основным объектом оценки метапредметных результатов является:

- способность и готовность к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции;
- способность к сотрудничеству и коммуникации;
- способность к решению личностно и социально значимых проблем и воплощению найденных решений в практику;
- способность и готовность к использованию ИКТ в целях обучения и развития;
- способность к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии.

Оценка достижения метапредметных результатов может проводиться в ходе различных процедур. Основной процедурой оценки достижения метапредметных результатов могут служить результаты выполнения проверочных работ (как правило, тематических)

В ходе текущей, тематической, промежуточной оценки может быть оценено достижение таких коммуникативных и регулятивных действий, которые трудно или нецелесообразно проверять в ходе стандартизированной итоговой проверочной работы, например уровень сформированности навыков сотрудничества или самоорганизации.

Оценка достижения метапредметных результатов ведётся также в рамках системы промежуточной аттестации.

Особенности оценки предметных результатов.

Основным объектом оценки предметных результатов в соответствии с требованиями Стандарта является способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на изучаемом учебном материале, с использованием способов действий, релевантных содержанию учебных предметов, в том числе метапредметных (познавательных, регулятивных, коммуникативных) действий.

Система оценки предметных результатов освоения учебных программ с учётом уровневого подхода, принятого в Стандарте, предполагает **выделение базового уровня достижений как точки отсчёта** при построении всей системы оценки и организации индивидуальной работы с обучающимися.

При обучении биологии в 9 классе используются различные виды оценки: текущая, тематическая, итоговая, каждая из которых выполняет определенные функции.

Текущая оценка осуществляется почти на каждом уроке биологии. Её цель-выявить уровень овладения школьниками содержанием, изученным на предыдущих уроках, включая способность применять полученные знания в учебной деятельности, а также использовать их при усвоении нового материала. текущая оценка позволяет своевременно принять меры для устранения выявленных пробелов в знаниях и умениях

Цель **тематического контроля**-определить уровень подготовки школьников за относительно продолжительный период обучения, закрепить и обобщить изученный материал в процессе обсуждения результатов работы, установить причины пробелов в знаниях и умениях учащихся по теме и наметить меры по их устранению, совершенствованию учебного процесса. Тематический контроль обеспечивает систематичность, полноту и прочность знаний.

Стартовая диагностика проводится с целью оценки готовности к изучению отдельных предметов (разделов). Результаты стартовой диагностики являются основанием для корректировки учебных программ и индивидуализации учебного процесса. Стартовая диагностика представляет собой процедуру оценки готовности к обучению на данном уровне образования.

Промежуточная аттестация представляет собой процедуру аттестации обучающихся на уровне основного общего образования и проводится в конце каждой четверти (или в конце каждого триместра) и в конце учебного года по каждому изучаемому предмету.

Портфолио представляет собой процедуру оценки динамики учебной и творческой активности учащегося, направленности, широты или избирательности интересов, выраженности проявлений творческой инициативы, а также уровня высших достижений, демонстрируемых данным учащимся. В портфолио включаются как работы учащегося (в том числе – фотографии, видеоматериалы и т.п.), так и отзывы на эти работы (например, наградные листы, дипломы, сертификаты участия, рецензии и проч.). Отбор работ и отзывов для портфолио ведётся самим обучающимся совместно с классным руководителем и при участии семьи. Включение каких-либо материалов в портфолио без согласия обучающегося не допускается. Портфолио в части подборки документов формируется в электронном виде в течение всех лет обучения в основной школе. Результаты, представленные в портфолио, используются при выработке рекомендаций по выбору индивидуальной образовательной траектории на уровне среднего общего образования и могут отражаться в характеристике.

НОРМЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Знания, умения и навыки учащихся оцениваются на основании устных ответов и письменных работ по пятибальной системе оценивания.

Оценка устных ответов учащихся

Критерии и нормы устного ответа по биологии

Оценка «5» ставится, если ученик: владеет ЗУНами в объёме 90-100%

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

Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщать, выводы. Устанавливает межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, четко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал: дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делает собственные выводы; формирует точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторяет дословно текст учебника; излагает материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использует наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применяет систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использует для доказательства выводы из наблюдений и опытов.

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

Оценка «4» ставится, если ученик: владеет ЗУНами в объеме 70-90%.

Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, определения понятий, неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применяет полученные знания на практике в видоизмененной ситуации, соблюдает основные правила культуры устной и письменной речи, использует научные термины.

Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно). Допускает негрубые нарушения правил оформления письменных работ.

Оценка «3» ставится, если ученик: владеет ЗУНами в объеме 50-70% содержания.

Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно.

Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.

Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие; не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении.

Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий.

Отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте.

Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну - две грубые ошибки.

Оценка «2» ставится, если ученик: владеет ЗУНами в объеме 20-50% содержания .

Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений.

Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу.

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

Не может ответить ни на один их поставленных вопросов.

Полностью не усвоил материал.

Оценка выполнения лабораторных и практических работ по биологии:

Оценка «5» ставится, если ученик:

Правильно определил цель опыта и выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений.

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.

Научно грамотно, логично описал наблюдения и сформировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы.

Правильно выполнил анализ погрешностей .

Проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).

Эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Оценка «4» ставится, если ученик выполнил требования к оценке «5», но:

Опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений.

Было допущено два – три недочета или более одной грубой ошибки и одного недочета.

Эксперимент проведен не полностью или в описании наблюдений из опыта ученик допустил неточности, выводы сделал неполные.

Оценка «3» ставится, если ученик:

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.

Подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений опыта были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов.

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, анализе погрешностей и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения; не выполнен совсем или выполнен неверно анализ погрешностей;

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.

Оценка «2» ставится, если ученик:

Не определил самостоятельно цель опыта: выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

Опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

В ходе работы и в отчете обнаружались в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «3».

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.

Полностью не сумел начать и оформить опыт; не выполняет работу; показывает отсутствие экспериментальных умений; не соблюдал или грубо нарушал требования безопасности труда.

Оценка выполнения контрольных работ по биологии:

При **письменной проверке** знаний используются типовые тестовые задания по модели, ОГЭ, которые являются основой для разработки самостоятельных и контрольных работ. Кроме тестов применяются индивидуальные карточки, задания в которых требуют не только краткого, но и полного, обстоятельного ответа на вопрос, с учетом возможности письменной речи. В индивидуальных карточках обучающимся предлагаются также таблицы, схемы, диаграммы. Эти задания строятся как дифференцированные, что позволяет проверить и учесть в дальнейшей работе индивидуальный темп продвижения детей. Все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

При проведении проверочной работы в форме тестирования выставлении оценки осуществляется согласно шкале перевода первичного балла за выполнение работы в отметку по пятибалльной шкале.

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Процент выполнения работы	Менее 50%	От 50% до 75 %	От 75% до 90%	От 90%

Тестовые работы по выполнению текущего контроля предлагаются ученикам в нескольких вариантах из заданий разного вида, соответствующих требованиям к уровню подготовки выпускников.

