МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ГОРОДА РОСТОВА-НА-ДОНУ

«ЛИЦЕЙ № 11»

|  |  |
| --- | --- |
| ***«Утверждено»***  директор МАОУ «Лицей № 11»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Потатуева В.О.  Приказ № 521 от 31.08.2022 | ***«Рассмотрено»***  на заседании НМС  Протокол № 1 от 22.08.2022  Председатель НМС Майборода Т.А. |

**Рабочая программа**

**ЕСТЕСТВЕННые науки**

**Экология**

***(предметная область, предмет)***

**Учитель:** Сидоренко Е.В

**Класс** (ы)**:** 11 Б

**Количество часов**, за которое реализуется рабочая программа: 33 часа.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **За год** | **1 четверть** | **2 четверть** | **3 четверть** | **4 четверть** | **Всего** |
| Всего | 9 | 7 | 9 | 8 | 33 |
| Контрольные работы | - | 1 | - | 1 | 2 |
| Практические работы | - | 1 | 2 | 1 | 4 |

**Программа:**

Программа для общеобразовательных учреждений. Аргунова М.В. 10-11 классы. Базовый уровень. «Просвещение».

**Учебники:**

Аргунова М.В. Моргун Д.В. Плюснина Т.А. Экология. Базовый уровень. «Просвещение», 2022.

**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

2022 – 2023 учебный год

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

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

* Федеральный закон от 29.12.2012 №273-Ф3 «Об образовании в Российской Федерации» с учётом изменений, внесённых Приказом Минпросвещения от 31.07.2020 №304 (в редакции от 02.07.2021).
* Областной закон «Об образовании в Ростовской области» от 14.11.2013 №26-ЗС (в редакции от 05.12.2018).
* Приказ Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования».
* Приказ Министерства просвещения РФ от 20 мая 2020 г. N 254 "Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность" (в редакции Приказа Минпросвещения от 23.12.2020 № 766).
* Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 №1645, от 31.12.2015 №1578, от 29.06.2017 №613, приказов Минпросвещения России от 14.09.2020 №519, от 11.12.2020 № 712).
* Примерная основная образовательная программа среднего общего образования (одобрена федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания от 12.05.2016 № 2/16).
* Примерная программа воспитания в соответствии с ФГОС общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 2 июня 2020 г. № 2/20).
* Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи".
* Постановление Главного государственного санитарного врача России от 30.06.2020 № 16 « Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4.3598-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)" (действует до 01.01.2022).
* Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №2 «Об утверждении СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
* Проект концепции развития предметной области «Естественные науки. Биология»
* Основная образовательная программа среднего общего образования, утверждённая приказом директора от 31.08.2022 № 520 .
* Учебный план МАОУ «Лицей № 11» на 2022-2023 учебный год, утверждённый приказом директора от 31.08.2022 № 520.
* Положение о рабочей программе МАОУ «Лицей № 11», утверждённое приказом директора от 29.06.2022 № 451.
* Положение об организации образовательного процесса с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, утверждённое приказом директора от 26.03.2020 №180.

**Программно-методическое обеспечение**

Программа:

Программа для общеобразовательных учреждений. Аргунова М.В. 10-11 классы. Базовый уровень. «Просвещение».

Реализуется УМК:

Аргунова М.В. Моргун Д.В. Плюснина Т.А. Экология. Базовый уровень. «Просвещение», 2022.

Курс экологии направлен на достижение следующих **целей,** обеспечивающих реализацию личностно-ориентированного деятельностного подходов к обучению:

* формирование духовно развитой личности, обладающей гуманистическим мировоззрением, национальным самосознанием и общероссийским гражданским сознанием, чувством патриотизма;
* развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся, необходимых для успешной социализации и самореализации личности;
* сформировать гражданскую позицию, связанную с ответственностью за состояние окружающей среды, своего здоровья и здоровья других людей, активную общественную позицию как в деле отстаивания своих законных прав на благоприятную окружающую среду, так и в практическом участии в мероприятиях по формированию благоприятной среды, предотвращению и недопущению экологических правонарушений (организация экологического школьного мониторинга);
* *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.
* Формирование системных базисных знаний основных экологических законов, определяющих существование и взаимодействие биологических систем разных уровней, в том числе системы «человечество — природа».
* Рассмотрение экологических основ социальной жизни и демографических процессов человечества, а также современного состояния окружающей природной среды, природных ресурсов, форм и методов их охраны и рационального использования в целях устойчивого развития общества.
* Формирование представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы.
* Формирование экологического мышления, личной позиции и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах человеческой деятельности.

**Задачи:**

*Обучающие:*

* сформировать знания об устойчивом развитии цивилизации, основных законах экологии и о биосферосовместимых принципах деятельности человечества;
* овладеть знаниями и навыками, необходимыми в области мониторинговых исследований окружающей среды.

*Воспитательные:*

* помочь в осознании своей роли в улучшении будущего, тесной взаимосвязи между природой, экономикой и обществом;
* создать условия для принятия ценностно-смысловых ориентиров (познание как ценность, «я» как ценность, другие люди как ценность, социально-значимая деятельность как ценность, ответственность как ценность), формирования УУД и ключевых образовательных компетентностей.

*Развивающие:*

* развить умение самостоятельно приобретать необходимые знания, грамотно работать с информацией, формулировать выводы и на их основе выявлять и решать проблемы;
* стимулировать аналитическое, творческое и критическое мышление;
* развить способности принимать и осуществлять перемены, делать выбор, быть ответственным за результат собственных действий;
* сформировать умение выявлять причинно-следственные связи экологических нарушений как глобального, так и регионального характера;
* развить мотивационную сферу личности как фактора повышения интереса к изучению поставленных проблем, активному поиску решений;
* усовершенствовать коммуникативные навыки и опыт сотрудничества в группе, коллективе, навыки предотвращения конфликтных ситуаций, умелого выхода из них для выявления учащимися социально-экологических проблем и путей их решения.

Современный курс экологии направлен на организацию образовательной деятельности учащихся в соответствии с компетентностным и системно-деятельностным подходами, а также ориентирован на использование современных педагогических технологий, обеспечивающих развитие у учащихся собственной мотивации и ответственности за результат обучения.

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 «Экология» основывается на знаниях учащихся, полученных в основной школе,и направлено на формирование естественно-научного мировоззрения, ценностных ориентаций, экологического мышления и здорового образа жизни,на воспитание бережного отношения к окружающей среде. 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.

       Важным моментом в процессе изучения курса  «Экологии» в 10-11 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**

Экология — научная дисциплина, изучающая все аспекты взаимоотношений живых организмов и среды, в которой они обитают, а также последствия взаимодействия систем «общество» и «природа», условия недопущения либо нейтрализации этих последствий. Объектами изучения экологии являются живые организмы, в частности человек, а также системы «общество» и «природа», что выводит экологию за рамки естественно-научной дисциплины и превращает ее в комплексную социальную дисциплину.

Экология на основе изучения законов взаимодействия человеческого общества и природы предлагает пути восстановления нарушенного природного баланса. Экология, таким образом, становится одной из основополагающих научных дисциплин о взаимоотношениях природы и общества, а владение экологическими знаниями является одним из необходимых условий реализации специалиста в любой будущей профессиональной деятельности.

Основу содержания учебной дисциплины «Экология» составляет концепция устойчивого развития.

Экологическое образование в старшей школе направлено на обеспечение общеобразовательной подготовки выпускников, на развитие экологического сознания и ответственности обучающихся, отражающих сформированность представлений об экологической культуре и направленных на приобретение социально-ориентированных компетенций, владение умениями применять экологические знания в жизни. Программа учитывает актуальные задачи воспитания и обучения, а также условия, необходимые для развития личностных качеств выпускников, предполагает реализацию междисциплинарного подхода к формированию содержания, интегрирующего вопросы защиты окружающей среды с предметными знаниями естественных, общественных и гуманитарных наук. Изучение экологии на базовом уровне ориентировано на формирование целостного восприятия сущности природных процессов и результатов деятельности человека в биосфере, умение использовать учебное оборудование, проводить измерения, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы, прогнозировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, оказывающие влияние на окружающую среду, моделировать экологические последствия хозяйственной деятельности местного, регионального и глобального уровней. Экологическое образование в современном обществе – непрерывный процесс обучения, воспитания и развития личности, обеспечивающий ответственное отношение к окружающей социально-природной среде и здоровью человека. Экологическое образование базируется на естественнонаучных законах. Межпредметная интеграция, связь экологии 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 экологии 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 экологии 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 ученных. При изучении курса необходимо обращать внимание учащихся на то, что экология 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.

**Технологии и методики обучения:**

Учебная программа составлена с опорой на личностно-ориентированный подход в обучении. В связи с особой важностью для предмета «Экология» 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.

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.

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  распространенности заболеваемости в пределах области, города, школы .Это позволяет учащимся убедиться в личностной значимости  курса биологии.

В 11 Б классе в рамках организации контроля за реализацией программы используются следующие виды письменных работ: контрольная работа (2), практические работы (4)

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 33 часа** (из расчёта 1 час в неделю).

Рабочая программа по курсу Экология в 11 Б классе составленав соответствии с Учебным планом, календарным учебным графиком и расписанием учебных занятий на 2022-2023 учебный год и **реализуется за 33 часа.**

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

**Личностные:**

* 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 окружающих;
* 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
* воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлому и настоящему многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
* формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
* формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
* формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
* освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
* развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам.
* бережное и ответственное отношение к объектам окружающей среды;
* восприятие природы как ценностного объекта охраны и защиты;
* ответственное отношение к коллективному результату деятельности;
* выработка гражданской позиции, связанной с ответственностью за состояние окружающей среды, своего здоровья и здоровья других людей;
* развитие умения самостоятельно приобретать необходимые знания, применять их на практике, работать с информацией, формулировать выводы и на их основе выявлять и решать проблемы;
* развитие способности принимать и осуществлять перемены, делать выбор, быть ответственным за результат собственных действий, уметь предотвращать конфликтные ситуации;
* приобретение коммуникативных умений и опыта сотрудничества для выявления социально-экологических проблем и путей их решения;
* достижение взаимопонимания, успешного взаимодействия с педагогами и сверстниками в учебных и жизненных ситуациях;
* способность ставить цели и строить жизненные планы;
* адекватная самооценка учебной и социально-значимой деятельности, уровня сформированности ключевых образовательных компетентностей.

**Результативные :**

* умение организовывать свою учебную деятельность, определять цель работы, ставить задачи, планировать-определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы;
* умение самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения целей;
* умение 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)

**Коммуникативные :**

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

формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской

**Метапредметные:**

* 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;
* 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.
* умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
* умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
* умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
* умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
* владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
* умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
* умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
* смысловое чтение;
* умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
* умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
* формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;
* формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

**Познавательные:**

* работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать её из одной формы в другую;
* составлять тезисы, различные виды планов(простых и сложных и т.п.),структурировать учебный материал, давать определения понятий;
* проводить наблюдения, ставить элементарные эксперименты и объяснять полученные результаты;
* сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций;
* строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей;
* создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов.
* определять схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;
* определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
* понимать смысл биологических терминов;
* характеризовать методы биологической науки (наблюдение, эксперимент,измерение) и оценивать их роль в познании живой природы;
* осуществлять элементарные биологические исследования;
* описывать процессы: обмен веществ и превращение энергии, раздражимость, рост, развитие, размножение;
* сравнивать биологические объекты и процессы;
* делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
* определять роль в природе различных групп организмов;
* объяснять роль живых организмов в круговороте веществ в биосфере;
* составлять элементарные пищевые цепи;
* приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
* находить черты, свидетельствующие об усложнении и упрощении строения живых организмов по сравнению с предками и давать им объяснение;
* 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;
* описывать особенности строения и основные процессы жизнедеятельности животных разных систематических групп; сравнивать особенно­сти строения простейших и многоклеточных животных;
* распознавать органы и системы органов живот­ных разных систематических групп; сравнивать и объяснять причины сходства и различий;
* устанавливать взаимосвязь между особенно­стями строения органов и функциями, которые они выполняют;
* приводить примеры животных разных система­тических групп;
* различать на рисунках, таблицах и натуральных объектах основные систематические группы простейших и многоклеточных животных;
* характеризовать направления эволюции живот­ного мира; приводить доказательства эволюции животного мира;
* выделять прогрессивные черты в строении ор­ганов и систем органов животных разных систе­матических групп;
* находить сходство в строе­нии животных разных систематических групп и на основе этого доказывать их родство;
* объяснять взаимосвязь особенностей строения организма животного с условиями среды его обитания; приводить примеры приспособлений животных к среде обитания;
* различать группы живых организмов в зави­симости от роли, которую они играют в био­ценозах; характеризовать взаимосвязи между животными в биоценозах;
* объяснять причины устойчивости биоценозов; сравнивать естественные и искусственные био­ценозы;
* объяснять роль животных в круговороте ве­ществ в биосфере; определять роль животных в природе и в жизни человека;
* обосновывать значение природоохранной дея­тельности человека в сохранении и умножении животного мира.

**Предметные результаты обучения:**

В результате изучения экологии в 11 классе на уровне основного общего образования:

**Выпускник научится:**

* оценивать роль биологических открытий и современных исследований в развитии науки и в практической деятельности людей;
* обосновывать систему взглядов на живую природу и место в ней человека, применяя биологические теории, учения, законы, закономерности, понимать границы их применимости;
* проводить учебно-исследовательскую деятельность : выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов;
* устанавливать связь структуры и свойств экосистемы;
* аргументировать собственную позицию по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде;
* обосновывать необходимость устойчивого развития как условия сохранения биосферы;
* развивать экологическое мышление и способность учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
* владеть представлениями об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе «человек — общество — природа»;
* владеть способностью учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
* применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
* осознанно использовать знания экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
* осознавать личностное отношение к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
* выполнять проекты экологически ориентированной   социальной   деятельности,  связанных   с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

**Выпускник получит *возможность научиться*:**

* организовывать и проводить индивидуальную исследовательскую деятельность по экологии (или разрабатывать индивидуальный проект): выдвигать гипотезы, планировать работу, отбирать и преобразовывать необходимую информацию, проводить эксперименты, интерпретировать результаты, делать выводы на основе полученных результатов, представлять продукт своих исследований;
* прогнозировать последствия собственных исследований с учетом этических норм и экологических требований;
* анализировать и использовать в решении учебных и исследовательских задач информацию о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии;
* аргументировать необходимость синтеза естественно-научного и социогуманитарного знания в эпоху информационной цивилизации;
* моделировать изменение экосистем под влиянием различных групп факторов окружающей среды;
* выявлять в процессе исследовательской деятельности последствия антропогенного воздействия на экосистемы своего региона, предлагать способы снижения антропогенного воздействия на экосистемы;
* использовать приобретенные компетенции в практической деятельности и повседневной жизни для приобретения опыта деятельности, предшествующей профессиональной, в основе которой лежит биология как учебный предмет.
* грамотно работать с информацией (добывать из различных источников, обобщать, систематизировать и анализировать, умело применять на практике);
* оценивать экологическое состояние окружающей среды методами учебного экологического мониторинга, выявлять причинно-следственные связи экологических нарушений, принимать решения по их устранению;
* анализировать последствия своих действий и решений на основе инструментов когнитивного мышления;
* использовать коммуникативные умения и универсальные учебные действия при разработке стратегии решения экологических проблем, выполнять проектные и исследовательские работы.

**Содержание учебного предмета**

**Раздел 1. Экологические и социально-экономические факторы устойчивого развития**

Развитие городских и сельских территорий (город и сельские территории как антропогенные системы; процессы урбанизации; роль городов и сельских территорий в развитии цивилизации; городская и природная среда; урбоэкосистема; специфика городских экосистем: проточность, незамкнутость круговорота веществ, экологическая неравновесность; основные виды хозяйственной деятельности человека; формирование техногенной среды; городской и сельскохозяйственный ландшафты; функциональные зоны; городская среда как система и мозаика биотопов разного назначения; растительный и животный мир городских и сельских территорий; загрязнения окружающей среды. Основные виды воздействия человека на окружающую среду. Зависимость между загрязнением окружающей среды и хозяйственной деятельностью человека.

        Глобальные проблемы современности: сокращение биоразнообразия, рост численности человечества, исчерпание природных ресурсов, изменение климата, загрязнение окружающей среды. Осмысление и поиск путей решения при помощи инструментов когнитивного мышления. Классификация, состояние ииспользование ресурсов; невозобновимые и возобновимые, неисчерпаемые ресурсы;    материальные,   энергетические   и   информационные ресурсы; генетические ресурсы биосферы; сокращение числа видов живых организмов на планете; потеря генетического разнообразия; ценность биоразнообразия для человечества; развитие цивилизации и расходование природных ресурсов; роль возобновимых и неисчерпаемых ресурсов в устойчивом обществе; умение предвидеть последствия предпринимаемых действий, включая возможные последствия в сфере устойчивости природных и социоприродных систем, снижении скорости исчезновения биоразнообразия и социокультурной информации; выработка экологически правильного поведения в среде; рациональное использование природных ресурсов; сохранение биоразнообразия и обеспечение устойчивого использования возобновляемых ресурсов.

Управление отходами (общая характеристика загрязнения биосферы отходами; проблема сокращения отходов; твёрдые бытовые отходы, радиоактивные отходы и радиоактивное загрязнение; переработка отходов; новые технологии; безотходное цикличное производство; очистные сооружения); изменение климата (климатические последствия изменения химического состава атмосферы; парниковый эффект; парниковые газы; глобальное изменение климата и его влияние на биоту; возможные пути снижения скорости глобального изменения климата; взаимосвязь урбанизации и локального изменения климата, снижение экологических рисков, ресурсо - и энергосбережение.

**Раздел 2. Качество окружающей среды и системы жизнеобеспечения**

Основные инженерные системы обеспечения жизнедеятельности больших городов: водоснабжение, канализация, снабжение продуктами питания, сбор и переработка отходов; управление городской средой, основные экологические проблемы рассматриваемых территорий; организация природоохранной деятельности; участие в планировании социального развития территорий.

Пищевые ресурсы; производство продовольствия; необходимость решения проблемы голода и бедности при переходе к устойчивому развитию. Водоснабжение города. Транспорт. Транспортные риски в городах. Энергетика. Альтернативная энергетика. Проблемы и перспективы ядерной энергетики.

Качество городской среды. Повышение качества жизни. Поиск технологий, сводящих к минимуму энергетические и вещественные затраты. Экопоселения.

Экологическая безопасность и здоровье человека, навыки по выработке и поддержанию здорового образа жизни; экологические аспекты здоровья; риски для здоровья населения и загрязнение окружающей среды, защита здоровья людей; основные понятия теории безопасности и риска; индивидуальный и коллективный риски; социальный, техногенный и экологический риски; проблемы техногенной безопасности. Возможность личного участия в решении экологических проблем; выработка личной ответственности за любые нарушения правил рационального природопользования; освоение правил безопасного поведения в социо-природной среде; ответственность на местном и глобальном уровнях.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**Целевой приоритет на уровне СОО:** создание благоприятных условий для приобретения школьниками опыта осуществления социально значимых дел:

1. опыт дел, направленных на заботу о своей семье, родных и близких;
2. трудовой опыт, опыт участия в производственной практике;
3. опыт дел, направленных на пользу своему родному городу или селу, стране в целом, опыт деятельного выражения собственной гражданской позиции;
4. опыт природоохранных дел;
5. опыт разрешения возникающих конфликтных ситуаций в школе, дома или на улице;
6. опыт самостоятельного приобретения новых знаний, проведения научных исследований, опыт проектной деятельности;
7. опыт изучения, защиты и восстановления культурного наследия человечества, опыт создания собственных произведений культуры, опыт творческого самовыражения;
8. опыт ведения здорового образа жизни и заботы о здоровье других людей;
9. опыт оказания помощи окружающим, заботы о малышах или пожилых людях, волонтерский опыт;
10. опыт самопознания и самоанализа, опыт социально приемлемого самовыражения и самореализации.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название темы, раздела, модуля, блока** | **Количество часов** | **Формируемые социально значимые, ценностные отношения (№)** |
| **Раздел 1 Экологические и социально-экономические факторы устойчивого развития** | 19 | 4, 6,7,8,10 |
| **Раздел 2. Качество окружающей среды и системы жизнеобеспечения** | 12 | 1,2, 3, 4,5, 6,7,8,9,10 |
| **Раздел 3.** Повторение | 3 | 2, 6, 7, 10 |
| **Всего** | **34 ч.** |  |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Дата** | **Тема раздела / урока** | **Домашнее**  **задание** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 01.09 | Экологические проблемы охрана атмосферы | § 16 |
| 2 | 08.09 | **Диагностическая работа** | Повторение |
| 3 | 15.09 | Лесные ресурсы. | § 17 |
| 4 | 22.09 | Охрана и рациональное использование лесов | § 17 |
| 5 | 29.09 | Почвенные ресурсы. | § 18 |
| 6 | 06.10 | Охрана и использование недр. | § 18 |
| 7 | 13.10 | Проблема опустынивания и её решение в России | § 18 |
| 8 | 20.10 | Твёрдые бытовые отходы. | § 19 |
| 9 | 27.10 | Способы уменьшения загрязнения почв бытовыми отходами | § 19 |
| 10 | 10.11 | Водные ресурсы России, их рациональное использование и охрана. | § 20 |
| 11 | 17.11 | ***Практическая работа №1 «Изучение свойств водопроводной воды»*** | § 20 |
| 12 | 24.11 | Биологическое разнообразие России. | § 21 |
| 13 | 01.12 | Особо охраняемые природные территории. | § 21 |
| 14 | 08.12 | *Красные Книги* | § 21 |
| 15 | 15.12 | **Контрольная работа №1.экологические и социально-экономические факторы.** | Повторение |
| 16 | 22.12 | Урбанизация. Основные особенности городской среды | § 22 |
| 17 | 12.01 | Демографические проблемы России и устойчивое развитие | § 23 |
| 18 | 19.01 | Сценарии развития демографической ситуации в мире. | § 23 |
| 19 | 26.01 | Читательская конференция «Влияние антропогенных факторов на биосферу» | Повторение |
| 20 | 02.02 | Экологическая безопасность, качество среды и качество жизни населения. | § 24 |
| 21 | 09.02 | Здоровье человека | § 24 |
| 22 | 16.02 | Ресурсосбережение    как образ жизни  современного человека | § 25 |
| 23 | 02.03 | **Практическая работа №2 «Решение задач в формате ЕГЭ»** | § 25 |
| 24 | 09.03 | Традиционная и альтернативная энергетика. | § 26 |
| 25 | 16.03 | **Практическая работа №3 «Решение задач в формате ЕГЭ»** | § 26 |
| 26 | 06.04 | Экологически безопасные источники получения электроэнергии | § 26 |
| 27 | 13.04 | **Практическая работа№4 «Электроэнергия: приборы-потребители, альтернативные источники энергии»** | § 26 |
| 28 | 20.04 | Транспорт как источник экологических проблем. | § 27 |
| 29 | 27.04 | Пути решения транспортной проблемы в крупных населённых пунктах | § 27 |
| 30 | 04.05 | *Водоснабжение населенного пункта.* | § 28 |
| 31 | 11.05 | Водосбережение. | § 28 |
| 32 | 18.05 | **Контрольная работа №2. Качество окружающей среды и системы жизнеобеспечения** | Повторение |
| 33 | 25.05 | Тренинг по социально-экологическому проектированию «Учимся проектировать» | Повторение |

**СИСТЕМА ОЦЕНКИ ДОСТИЖЕНИЙ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

**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 5 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 диагностик**а 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:

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:

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:

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:.

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 обнаружились 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 ЕГЭ, 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 пятибальной шкале.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Отметка по пятибалльной шкале | «2» | «3» | «4» | «5» |
| Процент выполнения работы | Менее 50% | От50% до 75 % | От 75% до 90% | От90% |

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

**Общие для лицея:**

**Оценка проектной деятельности учащихся**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Критерий 1** | | **Продукт (материализованный результат ПДУ)** | **Баллы** |
| Показатель | 1.1 | Новизна. Оригинальность. Уникальность | 1-2 |
| 1.2 | Оптимальность (наилучшее сочетание параметров продукта) | 1 |
| 1.3 | Эстетичность | 1-2 |
| **Максимальное количество баллов** | | | **5** |
| **Критерий 2** | | **Процесс (работа по выполнению проекта)** |  |
| Показатель | 2.1 | Актуальность | 1-2 |
| 2.2 | Проблемность | 1-2 |
| 2.3 | Соответствие требованиям объема | 1 |
| 2.4 | Содержательность | 1-3 |
| 2.5 | Завершенность | 1 |
| 2.6 | Наличие творческого ком­понента в процессе проектиро­вания | 1-2 |
| 2.7 | Коммуникативность (в групповом проекте) | 1-2 |
| 2.8 | Самостоятельность | 1-3 |
| **Максимальное количество баллов** | | | **16** |
| **Критерий 3** | | **Качество оформления материала** |  |
| Показатель | 3.2 | Материал оформлен с грубыми нарушениями требований | 0 |
| 3.3 | Допущены незначительные нарушения требований | 1-2 |
| 3.4 | Материал оформлен в соответствии с требованиями | 3-4 |
| **Максимальное количество баллов** | | | **4** |
| **Критерий 4** | | **Защита проекта** |  |
| Показатель | 4.1 | Качество доклада (системность, композиционная целостность,  полнота представления проблемы, краткость, четкость, ясность формулировок) | 1-3 |
| 4.2 | Ответы на вопросы | 1-3 |
| 4.3 | Личностные проявления до­кладчика | 1-2 |
| 4.4 | Культура речи докладчика | 1-2 |
| **Максимальное количество баллов** | | | **10** |
| **Максимальное количество баллов по всем критериям** | | | **35** |

**Перевод баллов в оценку**

85% от максимальной суммы баллов, 35-30 баллов – «5»

70-85 %, 29-25 баллов – «4»

50-70 %, 23-17 баллов – «3»

0-49 % - «2»

**Критерии и показатели оценивания исследовательской деятельности обучающегося**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Критерий 1** | | **Уровень актуальности темы исследования** | **Баллы** |
| Показатель | 1.1 | Актуальность темы исследования не доказана | 0 |
| 1.2 | Приведены недостаточно убедительные доказательства актуальности темы исследования | 1-2 |
| 1.3 | Приведены достаточно убедительные доказательства актуальности темы исследования | 3-4 |
| **Критерий 2** | | **Качество содержания исследования** |  |
| Показатель | 2.1 | Соответствие содержания исследования его теме |  |
| 2.1.1 | Содержание исследования не соответствует заявленной теме | 0 |
| 2.1.2 | Содержание исследования не в полной мере соответствует заявленной теме | 1-2 |
| 2.1.3 | Содержание исследования в полной мере соответствует заявленной теме | 3-4 |
| Показатель | 2.2 | Логичность изложения материала |  |
| 2.2.1 | Материал изложен не логично, не структурирован, хаотичен | 0 |
| 2.2.2 | Недостаточно соблюдается логичность изложения материала | 1-2 |
| 2.2.3 | Материал изложен в строгой логической последовательности | 3-4 |
| Показатель | 2.3 | Количество и разнообразие источников информации |  |
| 2.3.1 | Отсутствие списка источников информации | 0 |
| 2.3.2 | Использованы однотипные источники информации | 1 |
| 2.3.3 | Использовано незначительное количество источников информации | 2 |
| 2.3.4 | Использовано значительное количество разнообразных источников информации | 3-4 |
| **Критерий 3** | | **Качество оформления исследовательского материала** |  |
| Показатель | 3.1 | Соответствие оформления принятым требованиям |  |
| 3.1.1 | Материал оформлен с грубыми нарушениями требований | 0 |
| 3.1.2 | Допущены незначительные нарушения требований | 1-2 |
| 3.1.3 | Материал оформлен точно в соответствии с требованиями | 3-4 |
| Максимальное количество баллов | | | 20 |

**Перевод баллов в оценку**

85% от максимальной суммы баллов, 20-17 баллов – «5»

70-85 %, 16-14 баллов – «4»

50-70 %, 13-10 баллов – «3»

0-49 % - «2»