

**Приложение к основной образовательной программе основного общего образования
Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Лицей»**

**БИОЛОГИЯ
основное общее образование**

| Список итоговых планируемых результатов | Этапы формирования планируемых результатов | Способы оценки |
|---|--|---|
| 5 класс | | |
| характеризовать биологию как науку о живой природе, называть признаки живого, сравнивать объекты живой и неживой природы; | 1 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| перечислять источники биологических знаний, характеризовать значение биологических знаний для современного человека, профессии, связанные с биологией (4–5 профессий); | 1 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| приводить примеры вклада российских (в том числе В. И. Вернадский, А. Л. Чижевский) и зарубежных (в том числе Аристотель, Теофраст, Гиппократ) учёных в развитие биологии; | 1 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| иметь представление о важнейших биологических процессах и явлениях: питание, дыхание, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, движение, размножение; | 1 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| применять биологические термины и понятия (в том числе: живые тела, биология, экология, цитология, анатомия, физиология, биологическая систематика, клетка, ткань, орган, система органов, организм, вирус, движение, питание, фотосинтез, дыхание, выделение, раздражимость, рост, размножение, развитие, среда обитания, природное сообщество, искусственное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте; | 1 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| различать по внешнему виду (изображениям), схемам и описаниям доядерные и ядерные организмы, различные биологические объекты: | 1 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |

| | | |
|--|--------------|---|
| растения, животных, грибы, лишайники, бактерии, природные и искусственные сообщества, взаимосвязи организмов в природном и искусственном сообществах, представителей флоры и фауны природных зон Земли, ландшафты природные и культурные; | | |
| проводить описание организма (растения, животного) по заданному плану, выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности организмов, характеризовать организмы как тела живой природы, перечислять особенности растений, животных, грибов, лишайников, бактерий и вирусов; | 1 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| раскрывать понятие о среде обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной, внутриорганизменной), условиях среды обитания; | 1 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| приводить примеры, характеризующие приспособленность организмов к среде обитания, взаимосвязи организмов в сообществах; | 1 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| выделять отличительные признаки природных и искусственных сообществ; | 1 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| аргументировать основные правила поведения человека в природе и объяснять значение природоохранной деятельности человека, анализировать глобальные экологические проблемы; | 1 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| раскрывать роль биологии в практической деятельности человека; | 1 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства; | 1 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| выполнять практические работы (поиск информации с использованием различных источников, описание организма по заданному плану) и лабораторные работы (работа с микроскопом, знакомство с различными способами измерения и сравнения живых объектов); | 1 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| применять методы биологии (наблюдение, описание, классификация, измерение, эксперимент): проводить наблюдения за организмами, описывать биологические объекты, процессы и явления, выполнять | 2-3 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |

| | | |
|---|--------------|---|
| биологический рисунок и измерение биологических объектов; | | |
| владеть приёмами работы с лупой, световым и цифровым микроскопами при рассматривании биологических объектов; | 2-3 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке, во внеурочной деятельности; | 2-3 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу по биологии, справочные материалы, ресурсы Интернета; | 3 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии. | 3 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| характеризовать биологию как науку о живой природе, называть признаки живого, сравнивать объекты живой и неживой природы; | 3 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| перечислять источники биологических знаний, характеризовать значение биологических знаний для современного человека, профессии, связанные с биологией (4–5 профессий); | 3 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |

6 класс

| | | |
|---|------------|---|
| характеризовать ботанику как биологическую науку, её разделы и связи с другими науками и техникой; | 1 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| приводить примеры вклада российских (в том числе В. В. Докучаев, К. А. Тимирязев, С. Г. Навагин) и зарубежных учёных (в том числе Р. Гук, М. Мальпиги) в развитие наук о растениях; | 1 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, растительная клетка, растительная ткань, органы растений, система органов растения: корень, побег почка, лист, видоизменённые органы, цветок, плод, семя, растительный организм, минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, размножение, клон, раздражимость) в соответствии с поставленной задачей и в контексте; | 1 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| описывать строение и жизнедеятельность растительного организма (на примере покрытосеменных или цветковых): поглощение воды и | 1 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |

| | | |
|--|--------------|---|
| минеральное питание, фотосинтез, дыхание, транспорт веществ, рост, размножение, развитие, связь строения вегетативных и генеративных органов растений с их функциями; | | |
| различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений по заданному плану, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам; | 1 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| характеризовать признаки растений, уровни организации растительного организма, части растений: клетки, ткани, органы, системы органов, организм; | 1 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| сравнивать растительные ткани и органы растений между собой; | 1 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| выполнять практические и лабораторные работы по морфологии и физиологии растений, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории; | 1 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| характеризовать процессы жизнедеятельности растений: поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, способы естественного и искусственного вегетативного размножения, семенное размножение (на примере покрытосеменных, или цветковых); | 1 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| выявлять причинно-следственные связи между строением и функциями тканей и органов растений, строением и жизнедеятельностью растений; | 1 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| классифицировать растения и их части по разным основаниям; | 1 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| объяснять роль растений в природе и жизни человека: значение фотосинтеза в природе и в жизни человека, биологическое и хозяйственное значение видоизменённых побегов, хозяйственное значение вегетативного размножения; | 1 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| применять полученные знания для выращивания и размножения культурных растений; | 1-2 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |

| | | |
|---|--------------|---|
| использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, описывать растения и их части, ставить простейшие биологические опыты и эксперименты; | 1-2 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности; | 1-2 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, географии, технологии, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства; | 2 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| владеть приёмами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из двух источников, преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую; | 2 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии. | 2 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| характеризовать ботанику как биологическую науку, её разделы и связи с другими науками и техникой; | 2 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| приводить примеры вклада российских (в том числе В. В. Докучаев, К. А. Тимирязев, С. Г. Навашин) и зарубежных учёных (в том числе Р. Гук, М. Мальпиги) в развитие наук о растениях; | 2 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, растительная клетка, растительная ткань, органы растений, система органов растения: корень, побег почка, лист, видоизменённые органы, цветок, плод, семя, растительный организм, минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, размножение, клон, раздражимость) в соответствии с поставленной задачей и в контексте; | 2 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| описывать строение и жизнедеятельность растительного организма (на примере покрытосеменных или цветковых): поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, транспорт веществ, рост, размножение, развитие, связь строения вегетативных и генеративных | 2 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |

| | | |
|--|--------------|---|
| органов растений с их функциями; | | |
| различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений по заданному плану, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам; | 2-3 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| характеризовать признаки растений, уровни организации растительного организма, части растений: клетки, ткани, органы, системы органов, организм; | 2-3 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| сравнивать растительные ткани и органы растений между собой; | 2-3 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| выполнять практические и лабораторные работы по морфологии и физиологии растений, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории; | 2-3 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| характеризовать процессы жизнедеятельности растений: поглощение воды и минеральное питание, фотосинтез, дыхание, рост, развитие, способы естественного и искусственного вегетативного размножения, семенное размножение (на примере покрытосеменных, или цветковых); | 2-3 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| выявлять причинно-следственные связи между строением и функциями тканей и органов растений, строением и жизнедеятельностью растений; | 2-3 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| классифицировать растения и их части по разным основаниям; | 2-3 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| объяснять роль растений в природе и жизни человека: значение фотосинтеза в природе и в жизни человека, биологическое и хозяйственное значение видоизменённых побегов, хозяйственное значение вегетативного размножения; | 2-3 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| применять полученные знания для выращивания и размножения культурных растений; | 2-3 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, описывать растения и их части, ставить простейшие биологические | 3 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |

| | | |
|---|------------|---|
| опыты и эксперименты; | | |
| соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности; | 3 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, географии, технологии, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства; | 3 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| владеть приёмами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из двух источников, преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую; | 3 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии. | 3 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |

7 класс

| | | |
|--|------------|---|
| характеризовать принципы классификации растений, основные систематические группы растений (водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные или цветковые); | 1 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| приводить примеры вклада российских (в том числе Н. И. Вавилов, И. В. Мичурин) и зарубежных (в том числе К. Линней, Л. Пастер) учёных в развитие наук о растениях, грибах, лишайниках, бактериях; | 1 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, экология растений, микология, бактериология, систематика, царство, отдел, класс, семейство, род, вид, жизненная форма растений, среда обитания, растительное сообщество, высшие растения, низшие растения, споровые растения, семенные растения, водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные, бактерии, грибы, лишайники) в соответствии с поставленной задачей и в контексте; | 1 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным | 1 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |

| | | |
|---|------------|---|
| таблицам, грибы по изображениям, схемам, муляжам, бактерии по изображениям; | | |
| выявлять признаки классов покрытосеменных или цветковых, семейств двудольных и однодольных растений; | 1 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| определять систематическое положение растительного организма (на примере покрытосеменных, или цветковых) с помощью определительной карточки; | 1 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| выполнять практические и лабораторные работы по систематике растений, микологии и микробиологии, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории; | 1 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности растений, бактерий, грибов, лишайников; | 1 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| проводить описание и сравнивать между собой растения, грибы, лишайники, бактерии по заданному плану, делать выводы на основе сравнения; | 1 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| описывать усложнение организации растений в ходе эволюции растительного мира на Земле; | 2 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| выявлять черты приспособленности растений к среде обитания, значение экологических факторов для растений; | 2 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| характеризовать растительные сообщества, сезонные и поступательные изменения растительных сообществ, растительность (растительный покров) природных зон Земли; | 2 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| приводить примеры культурных растений и их значение в жизни человека, понимать причины и знать меры охраны растительного мира Земли; | 2 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| раскрывать роль растений, грибов, лишайников, бактерий в природных сообществах, в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни; | 3 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |

| | | |
|---|------------|---|
| демонстрировать на конкретных примерах связь знаний по биологии со знаниями по математике, физике, географии, технологии, литературе, и технологии, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства; | 3 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, бактериями, грибами, лишайниками, описывать их, ставить простейшие биологические опыты и эксперименты; | 3 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности; | 3 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких источников (2–3), преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую; | 3 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся. | 3 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |

8 класс

| | | |
|--|------------|---|
| характеризовать зоологию как биологическую науку, её разделы и связь с другими науками и техникой; | 1 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| характеризовать принципы классификации животных, вид как основную систематическую категорию, основные систематические группы животных (простейшие, кишечнополостные, плоские, круглые и кольчатые черви, членистоногие, моллюски, хордовые); | 1 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| приводить примеры вклада российских (в том числе А. О. Ковалевский, К. И. Скрябин) и зарубежных (в том числе А. Левенгук, Ж. Кювье, Э. Геккель) учёных в развитие наук о животных; | 1 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| применять биологические термины и понятия (в том числе: зоология, экология животных, этология, палеозоология, систематика, царство, тип, отряд, семейство, род, вид, животная клетка, животная ткань, орган | 1 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |

| | | |
|--|------------|---|
| животного, системы органов животного, животный организм, питание, дыхание, рост, развитие, кровообращение, выделение, опора, движение, размножение, партеногенез, раздражимость, рефлекс, органы чувств, поведение, среда обитания, природное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте; | | |
| раскрывать общие признаки животных, уровни организации животного организма: клетки, ткани, органы, системы органов, организм; | 2 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| сравнивать животные ткани и органы животных между собой; | 2 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| описывать строение и жизнедеятельность животного организма: опору и движение, питание и пищеварение, дыхание и транспорт веществ, выделение, регуляцию и поведение, рост, размножение и развитие; | 2 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| характеризовать процессы жизнедеятельности животных изучаемых систематических групп: движение, питание, дыхание, транспорт веществ, выделение, регуляцию, поведение, рост, развитие, размножение; | 2 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| выявлять причинно-следственные связи между строением, жизнедеятельностью и средой обитания животных изучаемых систематических групп; | 2 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| различать и описывать животных изучаемых систематических групп, отдельные органы и системы органов по схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам, простейших – по изображениям; | 2 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| выявлять признаки классов членистоногих и хордовых, отрядов насекомых и млекопитающих; | 2 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению животных, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории; | 2 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| сравнивать представителей отдельных систематических групп животных | 2 триместр | Текущая оценка, тематическая |

| | | |
|--|--------------|---|
| и делать выводы на основе сравнения; | | оценка, устно, письменно |
| классифицировать животных на основании особенностей строения; | 2-3 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| описывать усложнение организации животных в ходе эволюции животного мира на Земле; | 2-3 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| выявлять черты приспособленности животных к среде обитания, значение экологических факторов для животных; | 2-3 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| выявлять взаимосвязи животных в природных сообществах, цепи питания; | 2-3 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| устанавливать взаимосвязи животных с растениями, грибами, лишайниками и бактериями в природных сообществах; | 3 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| характеризовать животных природных зон Земли, основные закономерности распространения животных по планете; | 3 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| раскрывать роль животных в природных сообществах; | 3 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| раскрывать роль домашних и непродуктивных животных в жизни человека, роль промысловых животных в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни, объяснять значение животных в природе и жизни человека; | 3 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| иметь представление о мероприятиях по охране животного мира Земли; | 3 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| демонстрировать на конкретных примерах связь знаний по биологии со знаниями по математике, физике, химии, географии, технологии, предметов гуманитарного циклов, различными видами искусства; | 3 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| использовать методы биологии: проводить наблюдения за животными, описывать животных, их органы и системы органов; ставить простейшие биологические опыты и эксперименты; | 3 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности; | 3 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для | 3 триместр | Текущая оценка, тематическая |

| | | |
|---|------------|---|
| извлечения и обобщения информации из нескольких (3–4) источников, преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую; | | оценка, устно, письменно |
| создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся. | 3 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |

9 класс

| | | |
|--|------------|---|
| характеризовать науки о человеке (антропологию, анатомию, физиологию, медицину, гигиену, экологию человека, психологию) и их связи с другими науками и техникой; | 1 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, отличия человека от животных, приспособленность к различным экологическим факторам (человеческие расы и адаптивные типы людей), родство человеческих рас; | 1 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| приводить примеры вклада российских (в том числе И. М. Сеченов, И. П. Павлов, И. И. Мечников, А. А. Ухтомский, П. К. Анохин) и зарубежных (в том числе У. Гарвей, К. Бернар, Л. Пастер, Ч. Дарвин) учёных в развитие представлений о происхождении, строении, жизнедеятельности, поведении, экологии человека; | 1 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| характеризовать науки о человеке (антропологию, анатомию, физиологию, медицину, гигиену, экологию человека, психологию) и их связи с другими науками и техникой; | 1 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, отличия человека от животных, приспособленность к различным экологическим факторам (человеческие расы и адаптивные типы людей), родство человеческих рас; | 1 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| приводить примеры вклада российских (в том числе И. М. Сеченов, И. П. Павлов, И. И. Мечников, А. А. Ухтомский, П. К. Анохин) и зарубежных (в том числе У. Гарвей, К. Бернар, Л. Пастер, Ч. Дарвин) учёных в развитие представлений о происхождении, строении, | 1 триместр | |

| | | |
|--|------------|---|
| жизнедеятельности, поведении, экологии человека; | | |
| характеризовать науки о человеке (антропологию, анатомию, физиологию, медицину, гигиену, экологию человека, психологию) и их связи с другими науками и техникой; | 1 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, отличия человека от животных, приспособленность к различным экологическим факторам (человеческие расы и адаптивные типы людей), родство человеческих рас; | 2 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| приводить примеры вклада российских (в том числе И. М. Сеченов, И. П. Павлов, И. И. Мечников, А. А. Ухтомский, П. К. Анохин) и зарубежных (в том числе У. Гарвей, К. Бернар, Л. Пастер, Ч. Дарвин) учёных в развитие представлений о происхождении, строении, жизнедеятельности, поведении, экологии человека; | 2 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| применять биологические термины и понятия (в том числе: цитология, гистология, анатомия человека, физиология человека, гигиена, антропология, экология человека, клетка, ткань, орган, система органов, питание, дыхание, кровообращение, обмен веществ и превращение энергии, движение, выделение, рост, развитие, поведение, размножение, раздражимость, регуляция, гомеостаз, внутренняя среда, иммунитет) в соответствии с поставленной задачей и в контексте; | 2 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| проводить описание по внешнему виду (изображению), схемам общих признаков организма человека, уровней его организации: клетки, ткани, органы, системы органов, организм; | 2 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| сравнивать клетки разных тканей, групп тканей, органы, системы органов человека; процессы жизнедеятельности организма человека, делать выводы на основе сравнения; | 2 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| применять биологические термины и понятия (в том числе: цитология, гистология, анатомия человека, физиология человека, гигиена, антропология, экология человека, клетка, ткань, орган, система органов, питание, дыхание, кровообращение, обмен веществ и превращение | 2 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |

| | | |
|--|------------|---|
| энергии, движение, выделение, рост, развитие, поведение, размножение, раздражимость, регуляция, гомеостаз, внутренняя среда, иммунитет) в соответствии с поставленной задачей и в контексте; | | |
| проводить описание по внешнему виду (изображению), схемам общих признаков организма человека, уровней его организации: клетки, ткани, органы, системы органов, организм; | 2 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| сравнивать клетки разных тканей, групп тканей, органы, системы органов человека; процессы жизнедеятельности организма человека, делать выводы на основе сравнения; | 2 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| применять биологические термины и понятия (в том числе: цитология, гистология, анатомия человека, физиология человека, гигиена, антропология, экология человека, клетка, ткань, орган, система органов, питание, дыхание, кровообращение, обмен веществ и превращение энергии, движение, выделение, рост, развитие, поведение, размножение, раздражимость, регуляция, гомеостаз, внутренняя среда, иммунитет) в соответствии с поставленной задачей и в контексте; | 2 триместр | |
| проводить описание по внешнему виду (изображению), схемам общих признаков организма человека, уровней его организации: клетки, ткани, органы, системы органов, организм; | 2 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| сравнивать клетки разных тканей, групп тканей, органы, системы органов человека; процессы жизнедеятельности организма человека, делать выводы на основе сравнения; | 2 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| применять биологические термины и понятия (в том числе: цитология, гистология, анатомия человека, физиология человека, гигиена, антропология, экология человека, клетка, ткань, орган, система органов, питание, дыхание, кровообращение, обмен веществ и превращение энергии, движение, выделение, рост, развитие, поведение, размножение, раздражимость, регуляция, гомеостаз, внутренняя среда, иммунитет) в соответствии с поставленной задачей и в контексте; | 2 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| проводить описание по внешнему виду (изображению), схемам общих | 2 триместр | Текущая оценка, тематическая |

| | | |
|---|--------------|---|
| признаков организма человека, уровней его организации: клетки, ткани, органы, системы органов, организм; | | оценка, устно, письменно |
| сравнивать клетки разных тканей, групп тканей, органы, системы органов человека; процессы жизнедеятельности организма человека, делать выводы на основе сравнения; | 2 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| различать биологически активные вещества (витамины, ферменты, гормоны), выявлять их роль в процессе обмена веществ и превращения энергии; | 2 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| характеризовать биологические процессы: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, движение, рост, регуляция функций, иммунитет, поведение, развитие, размножение человека; | 2-3 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| выявлять причинно-следственные связи между строением клеток, органов, систем органов организма человека и их функциями, между строением, жизнедеятельностью и средой обитания человека; | 2-3 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| применять биологические модели для выявления особенностей строения и функционирования органов и систем органов человека; | 2-3 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| объяснять нейрогуморальную регуляцию процессов жизнедеятельности организма человека; | 2-3 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| характеризовать и сравнивать безусловные и условные рефлексы, наследственные и ненаследственные программы поведения, особенности высшей нервной деятельности человека, виды потребностей, памяти, мышления, речи, темпераментов, эмоций, сна, структуру функциональных систем организма, направленных на достижение полезных приспособительных результатов; | 2-3 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| различать наследственные и ненаследственные (инфекционные, неинфекционные) заболевания человека, объяснять значение мер профилактики в предупреждении заболеваний человека; | 2-3 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению человека, в том числе работы с | 2-3 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |

| | | |
|--|--------------|---|
| микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории; | | |
| решать качественные и количественные задачи, используя основные показатели здоровья человека, проводить расчёты и оценивать полученные значения; | 2-3 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| аргументировать основные принципы здорового образа жизни, методы защиты и укрепления здоровья человека: сбалансированное питание, соблюдение правил личной гигиены, занятия физкультурой и спортом, рациональная организация труда и полноценного отдыха, позитивное эмоционально-психическое состояние; | 2-3 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| использовать приобретённые знания и умения для соблюдения здорового образа жизни, сбалансированного питания, физической активности, стрессоустойчивости, для исключения вредных привычек, зависимостей; | 2-3 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| владеть приёмами оказания первой помощи человеку при потере сознания, солнечном и тепловом ударе, отравлении, утоплении, кровотечении, травмах мягких тканей, костей скелета, органов чувств, ожогах и отморожениях; | 2-3 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| демонстрировать на конкретных примерах связь знаний наук о человеке со знаниями предметов естественно-научного и гуманитарного циклов, различных видов искусства, технологии, основ безопасности жизнедеятельности, физической культуры; | 3 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| использовать методы биологии: наблюдать, измерять, описывать организм человека и процессы его жизнедеятельности, проводить простейшие исследования организма человека и объяснять их результаты; | 3 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности; | 3 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |

| | | |
|---|------------|---|
| владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (4–5) источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую; | 3 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |
| создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изученного раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся. | 3 триместр | Текущая оценка, тематическая оценка, устно, письменно |

Критерии оценивания

Знание и понимание

Объект оценивания: роль изучаемой области знания/вида деятельности в различных контекстах (её вклад в картину мира, в личностное развитие, в духовную / культурную / социальную жизнь общества, технологии через способность дать характеристику, увидеть в проблемной ситуации, обратиться и при необходимости использовать, выбирать адекватные средства.

Уровни освоения:

Недостаточный уровень (уровень 1): не понимает роль и особенности изучаемой области знания/вида деятельности, не умеет выбрать адекватные средства.

Низкий уровень (уровень 2): понимает поверхностно/формально роль и особенности изучаемой области знания/вида деятельности, выбирает используемые средства случайно/формально.

Базовый уровень (уровень 3): владеет общим, но не глубоким пониманием роли и особенностей изучаемой области знания/вида деятельности, использует формальный выбор средств.

Повышенный уровень (уровень 4): владеет общим пониманием роли и особенностей изучаемой области знания/вида деятельности, использует адекватные попытки выбора средств.

Высокий уровень (уровень 5): владеет глубоким пониманием роли и особенностей изучаемой области знания/вида деятельности, выбирает используемые средства в полном соответствии с решаемой проблемой.

Объект оценивания: терминология через способность опознать и понять в контексте, описать в эквивалентных представлениях, объяснить, уместно/грамотно употреблять в устной и письменной речи.

Уровни освоения:

Недостаточный уровень (уровень 1): не владеет или владеет отдельными терминами или их случайным набором, которые практически не разъясняются (через описания, пояснения и/или примеры).

Низкий уровень (уровень 2): владеет ограниченным набором терминов, которые употребляются уместно, с минимальными пояснениями.

Базовый уровень (уровень 3): владеет базовыми терминами, которые употребляются уместно, и удовлетворительно разъясняются.

Повышенный уровень (уровень 4): аккуратно и уместно употребляет терминологию, основательно ее понимает, может дать адекватные пояснения с помощью примеров, описаний, определений.

Высокий уровень (уровень 5): привычно оперирует широким спектром специальной терминологии, детально понимает содержание и понятийный аппарат, способен давать убедительные разъяснения с помощью тщательно подобранных описаний, примеров, определений.

Объект оценивания: понятия и идеи через способность продемонстрировать понимание сути, пояснить, обосновать, уместно/грамотно использовать при решении задач, продемонстрировать понимание отличительных характеристик, сущностных признаков, связей с другими понятиями.

Уровни освоения:

Недостаточный уровень (уровень 1): не владеет.

Низкий уровень (уровень 2): владеет отдельными идеями и понятиями.

Базовый уровень (уровень 3): владеет базовыми понятиями и идеями, пояснить не может.

Повышенный уровень (уровень 4): владеет базовыми понятиями, может дать типовую интерпретацию.

Высокий уровень (уровень 5): владеет базовыми понятиями и идеями, может развивать, применять в условиях нетипичных ситуаций.

Объект освоения: процедурные знания, способы действий (алгоритмы) через способность продемонстрировать понимание сути, пояснять, уместно/грамотно использовать при решении учебных задач.

Уровни освоения:

Недостаточный уровень (уровень 1): не может выполнить.

Низкий уровень (уровень 2): выполняет с опорой на помощь (учителя, сверстников, памяток), пояснить не может.

Базовый уровень (уровень 3): выполняет самостоятельно по образцу, пояснить не может.

Повышенный уровень (уровень 4): выполняет самостоятельно в изученных учебных ситуациях, подпадающих под чёткий однозначный алгоритм, может пояснить.

Высокий уровень (уровень 5): выполняет свободно, самостоятельно в типовых и измененных учебных ситуациях, может создавать новые правила и алгоритмы.

Знание и понимание / Метапредметность умение сравнивать явления, процессы, события; умение читать и анализировать карты/схемы/таблицы/графики; характеризовать на основе карты/схемы/таблицы/графика события, явления, процессы; сопоставлять информацию, представленную на карте/схеме/таблице/графике с информацией из других источников.

Применение

Объект оценивания: использование теоретического материала при решении учебных задач/проблем, различающихся по сложности предметного содержания, сочетанием когнитивных операций и универсальных познавательных действий, степенью проработанности в учебном процессе через способность решать учебные задачи (все их разновидности, присущие предмету); использование специфических для предмета способов действий и видов деятельности по получению нового знания, его интерпретации, применению и преобразованию при решении учебных задач/проблем; в том числе – в ходе поисковой деятельности, учебно-исследовательской и учебно- проектной деятельности через способность выполнять специфические предметные действия и виды деятельности (доминирующий способ практически во всех предметах – АНАЛИЗ).

Уровни освоения:

Недостаточный уровень (уровень 1): испытывает значительные трудности в применении даже с опорой на помощь.

Низкий уровень (уровень 2): предлагает верное решение (рассуждение, действие и др.) для простых вопросов для хорошо отработанных ситуаций при наличии и возможной опоре на чёткий алгоритм действий.

Базовый уровень (уровень 3): предлагает верное решение (рассуждение, действие и др.) для вопросов низкой и средней сложности в конкретных ситуациях, требующих несложных когнитивных процессов.

Повышенный уровень (уровень 4): предлагает верное решение (рассуждение, действие и др.) для вопросов низкой, средней и повышенной сложности, самостоятельно применяет материал в нетиповой ситуации, но при условии, что не требуется дополнительных теоретических сведений.

Высокий уровень (уровень 5): предлагает верное решение (рассуждение, действие и др.) для вопросов низкой, средней, повышенной сложности, самостоятельно применяет материал в нетиповой ситуации, которые требуют привлечения дополнительных теоретических сведений.

Применение / Метапредметность

умение находить и критически анализировать для решения познавательной задачи источники разных типов, оценивать их полноту и достоверность; соотносить извлеченную информацию с информацией из других источников при изучении событий, явлений, процессов; привлекать контекстную информацию при работе с источниками; умение анализировать текстовые, визуальные источники информации; представлять информацию в виде таблиц, схем, диаграмм; умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск информации в справочной литературе, Интернете для решения познавательных задач, оценивать полноту и достоверность информации.

Функциональность

Объект оценивания: использование теоретического материала, методологического и процедурного знания при решении внеучебных проблем, различающихся сложностью предметного содержания, сложностью читательских умений, сложностью контекста, а также сочетанием когнитивных операций. Проявляется через умение разрешать проблемы и проблемные ситуации: обнаруживать, изучать и осознавать проблемную ситуацию (НАДО ЧТО-ТО ДЕЛАТЬ) представлять и формулировать проблемную ситуацию (ЧТО ИМЕННО НАДО ДЕЛАТЬ), планировать и выполнять – поиск и отбор информации, перебор и анализ вариантов, оценка последствий, поиск оптимального

варианта, принятие и воплощение решения (КАК и В КАКОМ ПОРЯДКЕ ДЕЛАТЬ), отслеживать выполнение, оценивать процесс и результат работы

Уровни освоения:

Недостаточный уровень (уровень 1): испытывает значительные трудности в обнаружении, осознании и описании/ формулировании проблемы, даже в знакомых, часто встречавшихся бытовых и/или учебных ситуациях, при наличии помощи.

Низкий уровень (уровень 2): предлагает верное решение (рассуждение, действие и др.) для знакомых бытовых и/или учебных проблемных ситуаций низкой сложности, для разрешения которых достаточно владеть общими бытовыми представлениями, базовыми читательскими умениями, привычными мыслительными операциями.

Базовый уровень (уровень 3): способен предлагать верное решение (рассуждение, действие и др.) для часто встречающихся бытовых и/или учебных проблемных ситуаций низкой и средней сложности, для разрешения которых достаточно владеть базовыми научными знаниями и жизненным опытом, базовыми читательскими умениями, привычными решениями (КАК и В КАКОМ ПОРЯДКЕ ДЕЛАТЬ), отслеживает выполнение, оценивает процесс и результат работы мыслительными операциями, способностью удерживать задачу.

Повышенный уровень (уровень 4): способен предлагать верное решение (рассуждение, действие и др.) для различных проблемных ситуаций, в том числе, выходящих за рамки непосредственного жизненного опыта, для разрешения которых необходима способность ориентироваться в ситуации и удерживать задачу, уверенно владеть базовыми научными знаниями и базовыми читательскими умениями, владеть такими действиями как классификация, обобщение, критериальная оценка.

Высокий уровень (уровень 5): способен предлагать верное решение (рассуждение, действие и др.) для сложных проблемных ситуаций, выходящих за рамки обычных житейских и/или учебных, для разрешения которых необходима способность самостоятельно разобраться в ситуации, уверенно владеть базовыми научными знаниями, иметь высокий уровень читательских умений, владеть всем спектром базовых логических и исследовательских действий, способность отслеживать ход и результаты выполнения задания, вносить коррективы.

Оценка устного ответа учащихся

Отметка «5» ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка «4»:

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка «3» (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка «2»:

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.

Отметка «5» ставится:

- 1) правильно определил цель опыта;
- 2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- 3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- 4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;

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

7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

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

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
2. или было допущено два-три недочета;
3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
4. или эксперимент проведен не полностью;
5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка «3» ставится:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;
4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка «2» ставится:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
3. или в ходе работы и в отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";

4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;
- 2) допустил не более одного недочета.

Отметка «4» ставится:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. или не более двух недочетов.

Отметка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка «2» ставится:

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

Проверочная работа/Контрольная работа/Тест

Оценка «5»: все задания выполнены безошибочно, допускаются исправления.

Оценка «4»: правильно выполнено 75-99% заданий.

Оценка «3»: правильно выполнено 51-74% заданий.

Оценка «2»: правильно выполнено менее 50% от общего объёма заданий.