|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Image00001.jpg |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | МБОУ "Радищевская СШ №2 им. А.Н. Радищева"Отчет о мониторинговой работе по биологии в 11 классе |  |
|  |  |
|  |  |  |
|  | Image00002.jpg |  |
|  |  |
|  |
|  | Ульяновская область, 2016 г. |  |
|  | Image00003.jpg |  |
|  |  |
|  |  |
|  | Отчет о мониторинговой работе в школе |  |
|  |
|  |
|  | Содержание | Страница |  |
|  |
|  | 1. Общие результаты работы |  | 3 |  |
|  | 1.1. Общие характеристики проведённой работы  |  | 3 |  |
|  |  |  |
|  | 2. Сравнение общих результатов |  | 4 |  |
|  | 2.1. Сравнение результатов школы с результатами региона |  | 4 |  |
|  | 2.2. Сравнение результатов классов |  | 4 |  |
|  |  |  |
|  | 3. Статистика по темам и навыкам |  | 8 |  |
|  | 3.1. Решаемость заданий по темам КЭС общим списком в порядке убывания среднего % выполнения заданий |  |  |
|  |  | 5 |  |
|  |  |  |  |
|  | 3.1.1. Решаемость заданий по темам КЭС общим списком по классам школы |  | 13 |  |
|  |  |  |  |
|  |  |
|  | 3.2. Решаемость заданий по темам КЭС (% выполнения заданий), сгруппированный по разделам |  |
|  |  | 14 |  |
|  |  |  |
|  | 3.2.1. Решаемость заданий по темам КЭС (% выполнения заданий), сгруппированный по разделам |  |
|  |  | 19 |  |
|  | 3.3. Решаемость заданий по навыкам КЭС общим списком в порядке убывания среднего % выполнения заданий |  |  |
|  |  | 24 |  |
|  |  |  |
|  | 3.3.1. Решаемость заданий по навыкам КЭС общим списком по классам |  | 27 |  |
|  |  |  |  |
|  |  |
|  | 3.4. Решаемость заданий по навыкам КЭС (% выполнения заданий), сгруппированный по разделам |  | 31 |  |
|  |  |  |  |
|  |
|  | 3.4.1. Решаемость заданий по навыкам КЭС (% выполнения заданий) по классам, сгруппированный по разделам |  |
|  |  | 35 |  |
|  |  |  |  |
|  |
|  | 4. Решаемость вариантов и заданий в классе |  | 39 |  |
|  | 4.1. Решаемость вариантов |  | 39 |  |
|  | 4.2. Решаемость заданий |  | 0 |  |
|  | 4.3. Решаемость вариантов по классам школы |  | 51 |  |
|  | 4.4. Решаемость заданий по классам школы |  | 52 |  |
|  |  |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  | Страница 2 из 52 |  |
|  | Image00003.jpg |  |
|  |  |
|  |  |
|  | Отчет о мониторинговой работе в школе |  |
|  |
|  |
|  | 1. Общие результаты работы |  |
|  |
|  | Image00004.jpg |  |
|  |  |  |
|  | Наименование работы | Биология 11 класс, осень 2016 |  |
|  | Дата проведения | 24/10/2016 - 03/11/2016 г. |  |
|  | Предмет | Биология |  |
|  | Кол-во учеников, принявших участие в МР | 12 |  |
|  | Средний первичный балл | 13.83 |  |
|  | Максимально возможный первичный балл | 41 |  |
|  | Средний процент выполнения | 34% |  |
|  | Минимальная граница ЕГЭ по предмету | 16 |  |
|  | **Процент учащихся не достигших** **минимальной границы** | **75.00%** |  |
|  | **Количество учащихся не достигших** **минимальной границы** | **9** |  |
|  |  |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  | Страница 3 из 52 |  |
|  | Image00003.jpg |  |
|  |  |
|  |  |
|  | Отчет о мониторинговой работе в школе |  |
|  |
|  |
|  | 2. Сравнение общих результатов |  |
|  |
|  | 2.1. Сравнение результатов школы с результатами региона |  |
|  |  |  |
|  | **Объект сравнения** | **Кол-во учеников** | **Средний перв.****балл** | **Средний %****выполнения** |  |
|  | МБОУ "Радищевская СШ №2 им. А.Н. Радищева" | 12 | 13.83 | 34% |  |
|  | Радищевский муниципальный район | 52 | 19.42 | 47% |  |
|  |  Все школы типа "Средняя общеобразовательная школа" в регионе | 2937 | 20.97 | 51% |  |
|  | Ульяновская область | 4527 | 22.60 | 55% |  |
|  |  |  |
|  |  | 2.2. Сравнение результатов классов |  |
|  | **Объект сравнения** | **Кол-во учеников** | **Средний перв.****балл** | **Средний %****выполнения** |  |
|  | **11**  | **12** | **13.83** | **34%** |  |
|  |  |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| Страница 4 из 52 |  |
|  |
|  | Image00003.jpg |  |
|  |  |
|  |  |
|  | Отчет о мониторинговой работе в школе |  |
|  |
|  |
|  | 3.1. Решаемость заданий по темам КЭС общим списком в порядке убывания среднего % выполнения заданий |  |
|  |  |  |
|  | **Код элемента** | **Название элемента** | **Ср. % вып.****в школе** |  |
|  | 7.1 | Среды обитания организмов. Экологические факторы: абиотические, биотические. Антропогенный фактор. Их значение. | 83% |  |
|  | 4.6 | Царство животных. Одноклеточные и многоклеточные животные. Характеристика основных типов беспозвоночных, классов членистоногих. Особенности строения, жизнедеятельности, размножения, роль в природе и жизни человека. | 75% |  |
|  | 2.6 | Генетическая информация в клетке. Гены, генетический код и его свойства. Матричный характер реакций биосинтеза. Биосинтез белка и нуклеиновых кислот. | 67% |  |
|  | 4.1 | Многообразие организмов. Значение работ К. Линнея и Ж-Б. Ламарка. Основные систематические (таксономические) категории: вид, род, семейство, отряд (порядок), класс, тип (отдел), царство; их соподчиненность. Вирусы — неклеточные формы жизни. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. | 67% |  |
|  |  |
|  | 6.1 | Вид, его критерии. Популяция – структурная единица вида и элементарная единица эволюции. Микроэволюция. Образование новых видов. Способы видообразования. Сохранение многообразия видов как основа устойчивости биосферы. | 67% |  |
|  | 1.1 | Биология как наука, ее достижения, методы познания живой природы. Роль 2биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира. | 58% |  |
|  | 5.3 | Внутренняя среда организма человека. Группы крови. Переливание крови. Иммунитет. Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. | 58% |  |
|  |  |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  | Страница 5 из 52 |  |
|  |
|  | Image00003.jpg |  |
|  |  |
|  |  |
|  | Отчет о мониторинговой работе в школе |  |
|  |  |  |
|  | 5.6 | Личная и общественная гигиена, здоровый образ жизни. Профилактика инфекционных заболеваний (вирусных, бактериальных, грибковых, вызываемых животными). Предупреждение травматизма, приемы оказания первой помощи. Психическое и физическое здоровье человека. Факторы здоровья (аутотренинг, закаливание, двигательная активность). Факторы риска (стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение). Вредные и полезные привычки. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Репродуктивное здоровье человека. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. | 58% |  |
|  |  |
|  |  |
|  | 3.3 | Онтогенез и присущие ему закономерности. Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов. Причины нарушения развития организмов. | 58% |  |
|  | 3.6 | Закономерности изменчивости. Ненаследственная (модификационная) изменчивость. Норма реакции. Наследственная изменчивость: мутационная, комбинативная. Виды мутаций и их причины. Значение изменчивости в жизни организмов и в эволюции. | 50% |  |
|  | 5.2 | Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: опорно-двигательной, покровной, кровообращения, лимфообращения. Размножение и развитие человека. Распознавание (на рисунках) органов и систем органов. | 50% |  |
|  | 7.3 | Разнообразие экосистем (биогеоценозов). Саморазвитие и смена экосистем. Устойчивость и динамика экосистем. Биологическое разнообразие, саморегуляция и круговорот веществ – основа устойчивого развития экосистем. Причины устойчивости и смены экосистем. Изменения в экосистемах под влиянием деятельности человека. Агроэкосистемы, основные отличия от природных экосистем. | 50% |  |
|  |  |
|  | 7.4 | Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Живое вещество, его функции. Особенности распределения биомассы на Земле. Биологический круговорот и превращение энергии в биосфере, роль в нем организмов разных царств. Эволюция биосферы. | 50% |  |
|  | 3.5 | Закономерности наследственности, их цитологические основы. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем, их цитологические основы (моно- и дигибридное скрещивание). Законы Т.Моргана: сцепленное наследование признаков, нарушение сцепления генов. Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Взаимодействие генов. Генотип как целостная система. Генетика человека. Методы изучения генетики человека. Решение генетических задач. Составление схем скрещивания. | 42% |  |
|  |  |
|  |  |  |
|  |
|  |
|  |
|  | Страница 6 из 52 |  |
|  |
|  | Image00003.jpg |  |
|  |  |
|  |  |
|  | Отчет о мониторинговой работе в школе |  |
|  |  |  |
|  | 2.5 | Обмен веществ и превращения энергии – свойства живых организмов. Энергетический и пластический обмен, их взаимосвязь. Стадии энергетического обмена. Брожение и дыхание. Фотосинтез, его значение, космическая роль. Фазы фотосинтеза. Световые и темновые реакции фотосинтеза, их взаимосвязь. Хемосинтез. Роль хемосинтезирующих бактерий на Земле. | 39% |  |
|  |  |
|  | 7.5 | Глобальные изменения в биосфере, вызванные деятельностью человека (нарушение озонового экрана, кислотные дожди, парниковый эффект и др.). Проблемы устойчивого развития биосферы. Правила поведения в природной среде. | 38% |  |
|  | 3.1 | Разнообразие организмов: одноклеточные и многоклеточные; автотрофы, гетеротрофы. Вирусы — неклеточные формы жизни. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. | 33% |  |
|  | 6.2 | Развитие эволюционных идей. Значение эволюционной теории Ч. Дарвина. Взаимосвязь движущих сил эволюции. Формы естественного отбора, виды борьбы за существование. Синтетическая теория эволюции. Элементарные факторы эволюции. Исследования С.С.Четверикова. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. | 33% |  |
|  |  |
|  | 4.7 | Хордовые животные. Характеристика основных классов. Роль в природе и жизни человека. Распознавание (на рисунках) органов и систем органов у животных. | 33% |  |
|  | 2.4 | Строение клетки. Взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки – основа ее целостности. | 33% |  |
|  | 3.2 | Воспроизведение организмов, его значение. Способы размножения, сходство и отличие полового и бесполого размножения. Оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных. Внешнее и внутреннее оплодотворение. | 33% |  |
|  | 4.2 | Царство бактерий, строение, жизнедеятельность, размножение, роль в природе. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека. Профилактика заболеваний, вызываемых бактериями. | 33% |  |
|  | 6.4 | Макроэволюция. Направления и пути эволюции (А.Н.Северцов, И.И.Шмальгаузен). Биологический прогресс и регресс, ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Причины биологического прогресса и регресса. Гипотезы возникновения жизни на Земле. Основные ароморфозы в эволюции растений и животных. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. | 31% |  |
|  |  |
|  |  |  |
|  |
|  |
|  |
|  | Страница 7 из 52 |  |
|  |
|  | Image00003.jpg |  |
|  |  |
|  |  |
|  | Отчет о мониторинговой работе в школе |  |
|  |  |  |
|  | 7.2 | Экосистема (биогеоценоз), её компоненты: продуценты, консументы, редуценты, их роль. Видовая и пространственная структура экосистемы. Трофические уровни. Цепи и сети питания, их звенья. Правила экологической пирамиды. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания). | 29% |  |
|  |  |
|  | 2.7 | Клетка – генетическая единица живого. Хромосомы, их строение (форма и размеры) и функции. Число хромосом и их видовое постоянство. Соматические и половые клетки. Жизненный цикл клетки: интерфаза и митоз. Митоз – деление соматических клеток. Мейоз. Фазы митоза и мейоза. Развитие половых клеток у растений и животных. Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Роль мейоза и митоза. | 28% |  |
|  |  |
|  | 4.4 | Царство растений. Строение (ткани, клетки, органы), жизнедеятельность и размножение растительного организма (на примере покрытосеменных растений). Распознавание (на рисунках) органов растений. | 25% |  |
|  | 3.8 | Селекция, её задачи и практическое значение. Вклад Н.И. Вавилова в развитие селекции: учение о центрах многообразия и происхождения культурных растений; закон гомологических рядов в наследственной изменчивости. Методы селекции и их генетические основы. Методы выведения новых сортов растений, пород животных, штаммов микроорганизмов. Значение генетики для селекции. Биологические основы выращивания культурных растений и домашних животных. | 17% |  |
|  |  |
|  | 4.5 | Многообразие растений. Основные отделы растений. Классы покрытосеменных, роль растений в природе и жизни человека. | 17% |  |
|  | 2.3 | Химический состав клетки. Макро- и микроэлементы. Взаимосвязь строения и функций неорганических и органических веществ (белков, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов, АТФ), входящих в состав клетки. Роль химических веществ в клетке и организме человека. | 17% |  |
|  | 6.3 | Доказательства эволюции живой природы. Результаты эволюции: приспособленность организмов к среде обитания, многообразие видов.  | 17% |  |
|  | 5.4 | Нервная и эндокринная системы. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма как основа его целостности, связи со средой. | 8% |  |
|  | 5.1 | Ткани. Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: пищеварения, дыхания, выделения. Распознавание (на рисунках) тканей, органов, систем органов. | 6% |  |
|  |  |  |
|  |
|  |
|  |
|  | Страница 8 из 52 |  |
|  |
|  | Image00003.jpg |  |
|  |  |
|  |  |
|  | Отчет о мониторинговой работе в школе |  |
|  |
|  | 3.1.1. Решаемость заданий по темам КЭС общим списком по классам школы |
|  |
|  |  |  |  |
|  | **Код элемента** | **Название элемента** | **11**  |  |
|  | 1.1 | Биология как наука, ее достижения, методы познания живой природы. Роль 2биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира. | 58% |  |
|  | 2.3 | Химический состав клетки. Макро- и микроэлементы. Взаимосвязь строения и функций неорганических и органических веществ (белков, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов, АТФ), входящих в состав клетки. Роль химических веществ в клетке и организме человека. | 17% |  |
|  | 2.4 | Строение клетки. Взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки – основа ее целостности. | 33% |  |
|  | 2.5 | Обмен веществ и превращения энергии – свойства живых организмов. Энергетический и пластический обмен, их взаимосвязь. Стадии энергетического обмена. Брожение и дыхание. Фотосинтез, его значение, космическая роль. Фазы фотосинтеза. Световые и темновые реакции фотосинтеза, их взаимосвязь. Хемосинтез. Роль хемосинтезирующих бактерий на Земле. | 39% |  |
|  |  |
|  | 2.6 | Генетическая информация в клетке. Гены, генетический код и его свойства. Матричный характер реакций биосинтеза. Биосинтез белка и нуклеиновых кислот. | 67% |  |
|  | 2.7 | Клетка – генетическая единица живого. Хромосомы, их строение (форма и размеры) и функции. Число хромосом и их видовое постоянство. Соматические и половые клетки. Жизненный цикл клетки: интерфаза и митоз. Митоз – деление соматических клеток. Мейоз. Фазы митоза и мейоза. Развитие половых клеток у растений и животных. Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Роль мейоза и митоза. | 28% |  |
|  |  |
|  | 3.1 | Разнообразие организмов: одноклеточные и многоклеточные; автотрофы, гетеротрофы. Вирусы — неклеточные формы жизни. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. | 33% |  |
|  | 3.2 | Воспроизведение организмов, его значение. Способы размножения, сходство и отличие полового и бесполого размножения. Оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных. Внешнее и внутреннее оплодотворение. | 33% |  |
|  | 3.3 | Онтогенез и присущие ему закономерности. Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов. Причины нарушения развития организмов. | 58% |  |
|  |  |  |
|  |
|  |
|  |
|  | Страница 9 из 52 |  |
|  |
|  | Image00003.jpg |  |
|  |  |
|  |  |
|  | Отчет о мониторинговой работе в школе |  |
|  |
|  | 3.1.1. Решаемость заданий по темам КЭС общим списком по классам школы |
|  |
|  |  |  |  |
|  | **Код элемента** | **Название элемента** | **11**  |  |
|  | 3.5 | Закономерности наследственности, их цитологические основы. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем, их цитологические основы (моно- и дигибридное скрещивание). Законы Т.Моргана: сцепленное наследование признаков, нарушение сцепления генов. Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Взаимодействие генов. Генотип как целостная система. Генетика человека. Методы изучения генетики человека. Решение генетических задач. Составление схем скрещивания. | 42% |  |
|  |  |
|  | 3.6 | Закономерности изменчивости. Ненаследственная (модификационная) изменчивость. Норма реакции. Наследственная изменчивость: мутационная, комбинативная. Виды мутаций и их причины. Значение изменчивости в жизни организмов и в эволюции. | 50% |  |
|  | 3.8 | Селекция, её задачи и практическое значение. Вклад Н.И. Вавилова в развитие селекции: учение о центрах многообразия и происхождения культурных растений; закон гомологических рядов в наследственной изменчивости. Методы селекции и их генетические основы. Методы выведения новых сортов растений, пород животных, штаммов микроорганизмов. Значение генетики для селекции. Биологические основы выращивания культурных растений и домашних животных. | 17% |  |
|  |  |
|  | 4.1 | Многообразие организмов. Значение работ К. Линнея и Ж-Б. Ламарка. Основные систематические (таксономические) категории: вид, род, семейство, отряд (порядок), класс, тип (отдел), царство; их соподчиненность. Вирусы — неклеточные формы жизни. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. | 67% |  |
|  | 4.2 | Царство бактерий, строение, жизнедеятельность, размножение, роль в природе. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека. Профилактика заболеваний, вызываемых бактериями. | 33% |  |
|  | 4.4 | Царство растений. Строение (ткани, клетки, органы), жизнедеятельность и размножение растительного организма (на примере покрытосеменных растений). Распознавание (на рисунках) органов растений. | 25% |  |
|  | 4.5 | Многообразие растений. Основные отделы растений. Классы покрытосеменных, роль растений в природе и жизни человека. | 17% |  |
|  | 4.6 | Царство животных. Одноклеточные и многоклеточные животные. Характеристика основных типов беспозвоночных, классов членистоногих. Особенности строения, жизнедеятельности, размножения, роль в природе и жизни человека. | 75% |  |
|  |  |  |
|  |
|  |
|  |
|  | Страница 10 из 52 |  |
|  |
|  | Image00003.jpg |  |
|  |  |
|  |  |
|  | Отчет о мониторинговой работе в школе |  |
|  |
|  | 3.1.1. Решаемость заданий по темам КЭС общим списком по классам школы |
|  |
|  |
|  |  |  |  |
|  | **Код элемента** | **Название элемента** | **11**  |  |
|  | 4.7 | Хордовые животные. Характеристика основных классов. Роль в природе и жизни человека. Распознавание (на рисунках) органов и систем органов у животных. | 33% |  |
|  | 5.1 | Ткани. Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: пищеварения, дыхания, выделения. Распознавание (на рисунках) тканей, органов, систем органов. | 6% |  |
|  | 5.2 | Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: опорно-двигательной, покровной, кровообращения, лимфообращения. Размножение и развитие человека. Распознавание (на рисунках) органов и систем органов. | 50% |  |
|  | 5.3 | Внутренняя среда организма человека. Группы крови. Переливание крови. Иммунитет. Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. | 58% |  |
|  | 5.4 | Нервная и эндокринная системы. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма как основа его целостности, связи со средой. | 8% |  |
|  | 5.6 | Личная и общественная гигиена, здоровый образ жизни. Профилактика инфекционных заболеваний (вирусных, бактериальных, грибковых, вызываемых животными). Предупреждение травматизма, приемы оказания первой помощи. Психическое и физическое здоровье человека. Факторы здоровья (аутотренинг, закаливание, двигательная активность). Факторы риска (стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение). Вредные и полезные привычки. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Репродуктивное здоровье человека. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. | 58% |  |
|  |  |
|  |  |
|  | 6.1 | Вид, его критерии. Популяция – структурная единица вида и элементарная единица эволюции. Микроэволюция. Образование новых видов. Способы видообразования. Сохранение многообразия видов как основа устойчивости биосферы. | 67% |  |
|  |  |  |
|  |
|  |
|  |
|  | Страница 11 из 52 |  |
|  |
|  | Image00003.jpg |  |
|  |  |
|  |  |
|  | Отчет о мониторинговой работе в школе |  |
|  |
|  | 3.1.1. Решаемость заданий по темам КЭС общим списком по классам школы |
|  |  |  |
|  | 6.2 | Развитие эволюционных идей. Значение эволюционной теории Ч. Дарвина. Взаимосвязь движущих сил эволюции. Формы естественного отбора, виды борьбы за существование. Синтетическая теория эволюции. Элементарные факторы эволюции. Исследования С.С.Четверикова. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. | 33% |  |
|  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |
|  | **Код элемента** | **Название элемента** | **11**  |  |
|  | 6.3 | Доказательства эволюции живой природы. Результаты эволюции: приспособленность организмов к среде обитания, многообразие видов.  | 17% |  |
|  | 6.4 | Макроэволюция. Направления и пути эволюции (А.Н.Северцов, И.И.Шмальгаузен). Биологический прогресс и регресс, ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Причины биологического прогресса и регресса. Гипотезы возникновения жизни на Земле. Основные ароморфозы в эволюции растений и животных. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. | 31% |  |
|  |  |
|  | 7.1 | Среды обитания организмов. Экологические факторы: абиотические, биотические. Антропогенный фактор. Их значение. | 83% |  |
|  | 7.2 | Экосистема (биогеоценоз), её компоненты: продуценты, консументы, редуценты, их роль. Видовая и пространственная структура экосистемы. Трофические уровни. Цепи и сети питания, их звенья. Правила экологической пирамиды. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания). | 29% |  |
|  | 7.3 | Разнообразие экосистем (биогеоценозов). Саморазвитие и смена экосистем. Устойчивость и динамика экосистем. Биологическое разнообразие, саморегуляция и круговорот веществ – основа устойчивого развития экосистем. Причины устойчивости и смены экосистем. Изменения в экосистемах под влиянием деятельности человека. Агроэкосистемы, основные отличия от природных экосистем. | 50% |  |
|  |  |
|  | 7.4 | Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Живое вещество, его функции. Особенности распределения биомассы на Земле. Биологический круговорот и превращение энергии в биосфере, роль в нем организмов разных царств. Эволюция биосферы. | 50% |  |
|  |  |  |
|  |
|  |
|  |
|  | Страница 12 из 52 |  |
|  |
|  | Image00003.jpg |  |
|  |  |
|  |  |
|  | Отчет о мониторинговой работе в школе |  |
|  |
|  | 3.1.1. Решаемость заданий по темам КЭС общим списком по классам школы |
|  |  |  |
|  | 7.5 | Глобальные изменения в биосфере, вызванные деятельностью человека (нарушение озонового экрана, кислотные дожди, парниковый эффект и др.). Проблемы устойчивого развития биосферы. Правила поведения в природной среде. | 38% |  |
|  |  |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  | Страница 13 из 52 |  |
|  |
|  | Image00003.jpg |  |
|  |  |
|  |  |
|  | Отчет о мониторинговой работе в школе |  |
|  |
|  |
|  | 3.2. Решаемость заданий по темам КЭС (% выполнения заданий), сгруппированный по разделам |  |
|  |  |  |
|  | **Код элемента** | **Название элемента** | **Ср. % вып.****в школе** |  |
|  | **Биология как наука. Методы научного познания** | **58%** |  |
|  | 1.1 | Биология как наука, ее достижения, методы познания живой природы. Роль 2биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира. | 58% |  |
|  | **Экосистемы и присущие им закономерности** | **50%** |  |
|  | 7.1 | Среды обитания организмов. Экологические факторы: абиотические, биотические. Антропогенный фактор. Их значение. | 83% |  |
|  | 7.4 | Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Живое вещество, его функции. Особенности распределения биомассы на Земле. Биологический круговорот и превращение энергии в биосфере, роль в нем организмов разных царств. Эволюция биосферы. | 50% |  |
|  |  |
|  | 7.3 | Разнообразие экосистем (биогеоценозов). Саморазвитие и смена экосистем. Устойчивость и динамика экосистем. Биологическое разнообразие, саморегуляция и круговорот веществ – основа устойчивого развития экосистем. Причины устойчивости и смены экосистем. Изменения в экосистемах под влиянием деятельности человека. Агроэкосистемы, основные отличия от природных экосистем. | 50% |  |
|  |  |
|  | 7.5 | Глобальные изменения в биосфере, вызванные деятельностью человека (нарушение озонового экрана, кислотные дожди, парниковый эффект и др.). Проблемы устойчивого развития биосферы. Правила поведения в природной среде. | 38% |  |
|  | 7.2 | Экосистема (биогеоценоз), её компоненты: продуценты, консументы, редуценты, их роль. Видовая и пространственная структура экосистемы. Трофические уровни. Цепи и сети питания, их звенья. Правила экологической пирамиды. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания). | 29% |  |
|  |  |
|  | **Организм как биологическая система** | **39%** |  |
|  | 3.3 | Онтогенез и присущие ему закономерности. Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов. Причины нарушения развития организмов. | 58% |  |
|  |  |  |
|  |
|  |
|  |
|  | Страница 14 из 52 |  |
|  | Image00003.jpg |  |
|  |  |
|  |  |
|  | Отчет о мониторинговой работе в школе |  |
|  |  |  |
|  | **Код элемента** | **Название элемента** | **Ср. % вып.****в школе** |  |
|  | 3.6 | Закономерности изменчивости. Ненаследственная (модификационная) изменчивость. Норма реакции. Наследственная изменчивость: мутационная, комбинативная. Виды мутаций и их причины. Значение изменчивости в жизни организмов и в эволюции. | 50% |  |
|  | 3.5 | Закономерности наследственности, их цитологические основы. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем, их цитологические основы (моно- и дигибридное скрещивание). Законы Т.Моргана: сцепленное наследование признаков, нарушение сцепления генов. Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Взаимодействие генов. Генотип как целостная система. Генетика человека. Методы изучения генетики человека. Решение генетических задач. Составление схем скрещивания. | 42% |  |
|  |  |
|  | 3.1 | Разнообразие организмов: одноклеточные и многоклеточные; автотрофы, гетеротрофы. Вирусы — неклеточные формы жизни. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. | 33% |  |
|  | 3.2 | Воспроизведение организмов, его значение. Способы размножения, сходство и отличие полового и бесполого размножения. Оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных. Внешнее и внутреннее оплодотворение. | 33% |  |
|  | 3.8 | Селекция, её задачи и практическое значение. Вклад Н.И. Вавилова в развитие селекции: учение о центрах многообразия и происхождения культурных растений; закон гомологических рядов в наследственной изменчивости. Методы селекции и их генетические основы. Методы выведения новых сортов растений, пород животных, штаммов микроорганизмов. Значение генетики для селекции. Биологические основы выращивания культурных растений и домашних животных. | 17% |  |
|  |  |
|  | **Система и многообразие органического мира** | **38%** |  |
|  | 4.6 | Царство животных. Одноклеточные и многоклеточные животные. Характеристика основных типов беспозвоночных, классов членистоногих. Особенности строения, жизнедеятельности, размножения, роль в природе и жизни человека. | 75% |  |
|  |  |  |
|  |
|  |
|  |
|  | Страница 15 из 52 |  |
|  | Image00003.jpg |  |
|  |  |
|  |  |
|  | Отчет о мониторинговой работе в школе |  |
|  |  |  |
|  | **Код элемента** | **Название элемента** | **Ср. % вып.****в школе** |  |
|  | 4.1 | Многообразие организмов. Значение работ К. Линнея и Ж-Б. Ламарка. Основные систематические (таксономические) категории: вид, род, семейство, отряд (порядок), класс, тип (отдел), царство; их соподчиненность. Вирусы — неклеточные формы жизни. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. | 67% |  |
|  |  |
|  | 4.7 | Хордовые животные. Характеристика основных классов. Роль в природе и жизни человека. Распознавание (на рисунках) органов и систем органов у животных. | 33% |  |
|  | 4.2 | Царство бактерий, строение, жизнедеятельность, размножение, роль в природе. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека. Профилактика заболеваний, вызываемых бактериями. | 33% |  |
|  | 4.4 | Царство растений. Строение (ткани, клетки, органы), жизнедеятельность и размножение растительного организма (на примере покрытосеменных растений). Распознавание (на рисунках) органов растений. | 25% |  |
|  | 4.5 | Многообразие растений. Основные отделы растений. Классы покрытосеменных, роль растений в природе и жизни человека. | 17% |  |
|  | **Эволюция живой природы** | **36%** |  |
|  | 6.1 | Вид, его критерии. Популяция – структурная единица вида и элементарная единица эволюции. Микроэволюция. Образование новых видов. Способы видообразования. Сохранение многообразия видов как основа устойчивости биосферы. | 67% |  |
|  | 6.2 | Развитие эволюционных идей. Значение эволюционной теории Ч. Дарвина. Взаимосвязь движущих сил эволюции. Формы естественного отбора, виды борьбы за существование. Синтетическая теория эволюции. Элементарные факторы эволюции. Исследования С.С.Четверикова. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. | 33% |  |
|  |  |
|  | 6.4 | Макроэволюция. Направления и пути эволюции (А.Н.Северцов, И.И.Шмальгаузен). Биологический прогресс и регресс, ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Причины биологического прогресса и регресса. Гипотезы возникновения жизни на Земле. Основные ароморфозы в эволюции растений и животных. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. | 31% |  |
|  |  |
|  |  |  |
|  |
|  |
|  |
|  | Страница 16 из 52 |  |
|  | Image00003.jpg |  |
|  |  |
|  |  |
|  | Отчет о мониторинговой работе в школе |  |
|  |  |  |
|  | **Код элемента** | **Название элемента** | **Ср. % вып.****в школе** |  |
|  | 6.3 | Доказательства эволюции живой природы. Результаты эволюции: приспособленность организмов к среде обитания, многообразие видов.  | 17% |  |
|  | **Клетка как биологическая система** | **33%** |  |
|  | 2.6 | Генетическая информация в клетке. Гены, генетический код и его свойства. Матричный характер реакций биосинтеза. Биосинтез белка и нуклеиновых кислот. | 67% |  |
|  | 2.5 | Обмен веществ и превращения энергии – свойства живых организмов. Энергетический и пластический обмен, их взаимосвязь. Стадии энергетического обмена. Брожение и дыхание. Фотосинтез, его значение, космическая роль. Фазы фотосинтеза. Световые и темновые реакции фотосинтеза, их взаимосвязь. Хемосинтез. Роль хемосинтезирующих бактерий на Земле. | 39% |  |
|  |  |
|  | 2.4 | Строение клетки. Взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки – основа ее целостности. | 33% |  |
|  | 2.7 | Клетка – генетическая единица живого. Хромосомы, их строение (форма и размеры) и функции. Число хромосом и их видовое постоянство. Соматические и половые клетки. Жизненный цикл клетки: интерфаза и митоз. Митоз – деление соматических клеток. Мейоз. Фазы митоза и мейоза. Развитие половых клеток у растений и животных. Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Роль мейоза и митоза. | 28% |  |
|  |  |
|  | 2.3 | Химический состав клетки. Макро- и микроэлементы. Взаимосвязь строения и функций неорганических и органических веществ (белков, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов, АТФ), входящих в состав клетки. Роль химических веществ в клетке и организме человека. | 17% |  |
|  |  |
|  | **Организм человека и его здоровье** | **32%** |  |
|  | 5.3 | Внутренняя среда организма человека. Группы крови. Переливание крови. Иммунитет. Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. | 58% |  |
|  |  |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  | Страница 17 из 52 |  |
|  | Image00003.jpg |  |
|  |  |
|  |  |
|  | Отчет о мониторинговой работе в школе |  |
|  |  |  |
|  | **Код элемента** | **Название элемента** | **Ср. % вып.****в школе** |  |
|  | 5.6 | Личная и общественная гигиена, здоровый образ жизни. Профилактика инфекционных заболеваний (вирусных, бактериальных, грибковых, вызываемых животными). Предупреждение травматизма, приемы оказания первой помощи. Психическое и физическое здоровье человека. Факторы здоровья (аутотренинг, закаливание, двигательная активность). Факторы риска (стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение). Вредные и полезные привычки. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Репродуктивное здоровье человека. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. | 58% |  |
|  |  |
|  |  |
|  | 5.2 | Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: опорно-двигательной, покровной, кровообращения, лимфообращения. Размножение и развитие человека. Распознавание (на рисунках) органов и систем органов. | 50% |  |
|  | 5.4 | Нервная и эндокринная системы. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма как основа его целостности, связи со средой. | 8% |  |
|  | 5.1 | Ткани. Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: пищеварения, дыхания, выделения. Распознавание (на рисунках) тканей, органов, систем органов. | 6% |  |
|  |  |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  | Страница 18 из 52 |  |
|  | Image00003.jpg |  |
|  |  |
|  |  |
|  | Отчет о мониторинговой работе в школе |  |
|  |
|  |
|  | 3.2.1. Решаемость заданий по темам КЭС (% выполнения заданий), сгруппированный по разделам |
|  |
|  |  |  |  |
|  | **Раздел** | **Код элемента** | **Название элемента** | **11**  |  |
|  | Биология как наука. Методы научного познания | 1.1 | Биология как наука, ее достижения, методы познания живой природы. Роль 2биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира. | 58% |  |
|  | Клетка как биологическая система | 2.3 | Химический состав клетки. Макро- и микроэлементы. Взаимосвязь строения и функций неорганических и органических веществ (белков, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов, АТФ), входящих в состав клетки. Роль химических веществ в клетке и организме человека. | 17% |  |
|  | 2.4 | Строение клетки. Взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки – основа ее целостности. | 33% |  |
|  | 2.5 | Обмен веществ и превращения энергии – свойства живых организмов. Энергетический и пластический обмен, их взаимосвязь. Стадии энергетического обмена. Брожение и дыхание. Фотосинтез, его значение, космическая роль. Фазы фотосинтеза. Световые и темновые реакции фотосинтеза, их взаимосвязь. Хемосинтез. Роль хемосинтезирующих бактерий на Земле. | 39% |  |
|  |  |
|  | 2.6 | Генетическая информация в клетке. Гены, генетический код и его свойства. Матричный характер реакций биосинтеза. Биосинтез белка и нуклеиновых кислот. | 67% |  |
|  | 2.7 | Клетка – генетическая единица живого. Хромосомы, их строение (форма и размеры) и функции. Число хромосом и их видовое постоянство. Соматические и половые клетки. Жизненный цикл клетки: интерфаза и митоз. Митоз – деление соматических клеток. Мейоз. Фазы митоза и мейоза. Развитие половых клеток у растений и животных. Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Роль мейоза и митоза. | 28% |  |
|  |  |
|  | Организм как биологическая система | 3.1 | Разнообразие организмов: одноклеточные и многоклеточные; автотрофы, гетеротрофы. Вирусы — неклеточные формы жизни. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. | 33% |  |
|  |  |  |
|  |
|  |
|  | Страница 19 из 52 |  |
|  |
|  | Image00003.jpg |  |
|  |  |
|  |  |
|  | Отчет о мониторинговой работе в школе |  |
|  |
|  |  |  |  |
|  | **Раздел** | **Код элемента** | **Название элемента** | **11**  |  |
|  | Организм как биологическая система | 3.2 | Воспроизведение организмов, его значение. Способы размножения, сходство и отличие полового и бесполого размножения. Оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных. Внешнее и внутреннее оплодотворение. | 33% |  |
|  | 3.3 | Онтогенез и присущие ему закономерности. Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов. Причины нарушения развития организмов. | 58% |  |
|  | 3.5 | Закономерности наследственности, их цитологические основы. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем, их цитологические основы (моно- и дигибридное скрещивание). Законы Т.Моргана: сцепленное наследование признаков, нарушение сцепления генов. Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Взаимодействие генов. Генотип как целостная система. Генетика человека. Методы изучения генетики человека. Решение генетических задач. Составление схем скрещивания. | 42% |  |
|  |  |
|  | 3.6 | Закономерности изменчивости. Ненаследственная (модификационная) изменчивость. Норма реакции. Наследственная изменчивость: мутационная, комбинативная. Виды мутаций и их причины. Значение изменчивости в жизни организмов и в эволюции. | 50% |  |
|  | 3.8 | Селекция, её задачи и практическое значение. Вклад Н.И. Вавилова в развитие селекции: учение о центрах многообразия и происхождения культурных растений; закон гомологических рядов в наследственной изменчивости. Методы селекции и их генетические основы. Методы выведения новых сортов растений, пород животных, штаммов микроорганизмов. Значение генетики для селекции. Биологические основы выращивания культурных растений и домашних животных. | 17% |  |
|  |  |
|  |  |  |  |
|  | Система и многообразие органического мира | 4.1 | Многообразие организмов. Значение работ К. Линнея и Ж-Б. Ламарка. Основные систематические (таксономические) категории: вид, род, семейство, отряд (порядок), класс, тип (отдел), царство; их соподчиненность. Вирусы — неклеточные формы жизни. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. | 67% |  |
|  |  |
|  | 4.2 | Царство бактерий, строение, жизнедеятельность, размножение, роль в природе. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека. Профилактика заболеваний, вызываемых бактериями. | 33% |  |
|  |  |  |
|  |
|  |
|  | Страница 20 из 52 |  |
|  |
|  | Image00003.jpg |  |
|  |  |
|  |  |
|  | Отчет о мониторинговой работе в школе |  |
|  |
|  |
|  |  |  |  |
|  | **Раздел** | **Код элемента** | **Название элемента** | **11**  |  |
|  | Система и многообразие органического мира | 4.4 | Царство растений. Строение (ткани, клетки, органы), жизнедеятельность и размножение растительного организма (на примере покрытосеменных растений). Распознавание (на рисунках) органов растений. | 25% |  |
|  | 4.5 | Многообразие растений. Основные отделы растений. Классы покрытосеменных, роль растений в природе и жизни человека. | 17% |  |
|  | 4.6 | Царство животных. Одноклеточные и многоклеточные животные. Характеристика основных типов беспозвоночных, классов членистоногих. Особенности строения, жизнедеятельности, размножения, роль в природе и жизни человека. | 75% |  |
|  | 4.7 | Хордовые животные. Характеристика основных классов. Роль в природе и жизни человека. Распознавание (на рисунках) органов и систем органов у животных. | 33% |  |
|  | Организм человека и его здоровье | 5.1 | Ткани. Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: пищеварения, дыхания, выделения. Распознавание (на рисунках) тканей, органов, систем органов. | 6% |  |
|  | 5.2 | Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: опорно-двигательной, покровной, кровообращения, лимфообращения. Размножение и развитие человека. Распознавание (на рисунках) органов и систем органов. | 50% |  |
|  | 5.3 | Внутренняя среда организма человека. Группы крови. Переливание крови. Иммунитет. Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. | 58% |  |
|  | 5.4 | Нервная и эндокринная системы. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма как основа его целостности, связи со средой. | 8% |  |
|  |  |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  | Страница 21 из 52 |  |
|  |
|  | Image00003.jpg |  |
|  |  |
|  |  |
|  | Отчет о мониторинговой работе в школе |  |
|  |
|  |
|  |  |  |  |
|  | **Раздел** | **Код элемента** | **Название элемента** | **11**  |  |
|  | Организм человека и его здоровье | 5.6 | Личная и общественная гигиена, здоровый образ жизни. Профилактика инфекционных заболеваний (вирусных, бактериальных, грибковых, вызываемых животными). Предупреждение травматизма, приемы оказания первой помощи. Психическое и физическое здоровье человека. Факторы здоровья (аутотренинг, закаливание, двигательная активность). Факторы риска (стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение). Вредные и полезные привычки. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Репродуктивное здоровье человека. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. | 58% |  |
|  |  |
|  |  |
|  | Эволюция живой природы | 6.1 | Вид, его критерии. Популяция – структурная единица вида и элементарная единица эволюции. Микроэволюция. Образование новых видов. Способы видообразования. Сохранение многообразия видов как основа устойчивости биосферы. | 67% |  |
|  | 6.2 | Развитие эволюционных идей. Значение эволюционной теории Ч. Дарвина. Взаимосвязь движущих сил эволюции. Формы естественного отбора, виды борьбы за существование. Синтетическая теория эволюции. Элементарные факторы эволюции. Исследования С.С.Четверикова. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. | 33% |  |
|  |  |
|  | 6.3 | Доказательства эволюции живой природы. Результаты эволюции: приспособленность организмов к среде обитания, многообразие видов.  | 17% |  |
|  | 6.4 | Макроэволюция. Направления и пути эволюции (А.Н.Северцов, И.И.Шмальгаузен). Биологический прогресс и регресс, ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Причины биологического прогресса и регресса. Гипотезы возникновения жизни на Земле. Основные ароморфозы в эволюции растений и животных. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. | 31% |  |
|  |  |
|  | Экосистемы и присущие им закономерности | 7.1 | Среды обитания организмов. Экологические факторы: абиотические, биотические. Антропогенный фактор. Их значение. | 83% |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |
|  |
|  | Страница 22 из 52 |  |
|  |
|  | Image00003.jpg |  |
|  |  |
|  |  |
|  | Отчет о мониторинговой работе в школе |  |
|  |
|  |
|  |  |  |  |
|  | **Раздел** | **Код элемента** | **Название элемента** | **11**  |  |
|  | Экосистемы и присущие им закономерности | 7.2 | Экосистема (биогеоценоз), её компоненты: продуценты, консументы, редуценты, их роль. Видовая и пространственная структура экосистемы. Трофические уровни. Цепи и сети питания, их звенья. Правила экологической пирамиды. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания). | 29% |  |
|  |  |
|  | 7.3 | Разнообразие экосистем (биогеоценозов). Саморазвитие и смена экосистем. Устойчивость и динамика экосистем. Биологическое разнообразие, саморегуляция и круговорот веществ – основа устойчивого развития экосистем. Причины устойчивости и смены экосистем. Изменения в экосистемах под влиянием деятельности человека. Агроэкосистемы, основные отличия от природных экосистем. | 50% |  |
|  |  |
|  | 7.4 | Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Живое вещество, его функции. Особенности распределения биомассы на Земле. Биологический круговорот и превращение энергии в биосфере, роль в нем организмов разных царств. Эволюция биосферы. | 50% |  |
|  |  |
|  | 7.5 | Глобальные изменения в биосфере, вызванные деятельностью человека (нарушение озонового экрана, кислотные дожди, парниковый эффект и др.). Проблемы устойчивого развития биосферы. Правила поведения в природной среде. | 38% |  |
|  |  |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  | Страница 23 из 52 |  |
|  |
|  | Image00003.jpg |  |
|  |  |
|  |  |
|  | Отчет о мониторинговой работе в школе |  |
|  |
|  |
|  | 3.3. Решаемость заданий по навыкам КЭС общим списком в порядке убывания среднего % выполнения заданий |  |
|  |  |  |
|  | **Код элемента** | **Название элемента** | **Ср. % вып.** |  |
|  | 2.6.3 | Уметь выявлять абиотические и биотические компоненты экосистем, взаимосвязи организмов в экосистеме, антропогенные изменения в экосистемах; | 83% |  |
|  | 1.2.4 | Знать и понимать вида, популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; | 75% |  |
|  | 3.1.2 | Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обоснования мер профилактики распространения заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); | 75% |  |
|  |  |
|  | 1.1.4 | Знать и понимать сущность законов (Г.Менделя; сцепленного наследования Т.Моргана; гомологических рядов в наследственной изменчивости; зародышевого сходства; биогенетического); | 67% |  |
|  | 3.1.3 | Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обоснования оказания первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами; | 67% |  |
|  | 2.1.4 | Уметь объяснять причины наследственных и ненаследственных изменений, наследственных заболеваний, генных и хромосомных мутаций; | 67% |  |
|  | 1.3.1 | Знать и понимать обмен веществ и превращения энергии в клетке и организме, фотосинтез, пластический и энергетический обмен, питание, дыхание, брожение, хемосинтез, выделение, транспорт веществ, раздражимость, рост; | 61% |  |
|  | 1.1.1 | Знать и понимать методы научного познания, признаки живых систем, уровни организации живой материи | 50% |  |
|  | 2.9.2 | Уметь анализировать состояние окружающей среды; влияние факторов риска на здоровье человека; последствия деятельности человека в экосистемах, глобальные антропогенные изменения в биосфере; | 50% |  |
|  | 2.5.4 | Уметь распознавать и описыватьэкосистемы и агроэкосистемы; | 50% |  |
|  |  |  |
|  |
|  |
|  |
|  | Страница 24 из 52 |  |
|  | Image00003.jpg |  |
|  |  |
|  |  |
|  | Отчет о мониторинговой работе в школе |  |
|  |  |  |
|  | 1.2.3 | Знать и понимать вирусов, одноклеточных и многоклеточных организмов царств живой природы (растений, животных, грибов и бактерий), человека; | 50% |  |
|  | 1.3.5 | Знать и понимать действие движущего и стабилизирующего отбора, географическое и экологическое видообразование, влияние элементарных факторов эволюции на генофонд популяции, формирование приспособленности к среде обитания; | 50% |  |
|  | 1.3.3 | Знать и понимать оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных; развитие и размножение, индивидуальное развитие организма (онтогенез); | 47% |  |
|  | 2.8 | Уметь определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация); | 42% |  |
|  | 2.2.1 | Уметь объяснять устанавливать взаимосвязи строения и функций молекул, органоидов клетки; пластического и энергетического обмена; световых и темновых реакций фотосинтеза; | 42% |  |
|  | 1.3.2 | Знать и понимать митоз, мейоз, развитие гамет у цветковых растений и позвоночных животных; | 42% |  |
|  | 1.1.3 | Знать и понимать основные положения учений (о путях и направлениях эволюции; Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений; В.И. Вернадского о биосфере); | 42% |  |
|  | 1.2.1 | Знать и понимать клеток прокариот и эукариот: химический состав и строение органоидов; | 33% |  |
|  | 2.5.3 | Уметь распознавать и описывать биологические объекты по их изображению и процессам их жизнедеятельности; | 33% |  |
|  | 1.1.2 | Знать и понимать основные положения биологических теорий (клеточная; хромосомная; синтетическая теория эволюции, антропогенеза); | 33% |  |
|  | 2.6.1 | Уметь выявлять отличительные признаки отдельных организмов; | 33% |  |
|  | 2.5.2 | Уметь распознавать и описывать особей вида по морфологическому критерию; | 33% |  |
|  | 2.7.4 | Уметь сравнивать формы естественного отбора; искусственный и естественный отбор; способы видообразования; макро- и микроэволюцию; пути и направления эволюции; | 29% |  |
|  | 2.1.5 | Уметь объяснять взаимосвязи организмов, человека и окружающей среды; причины устойчивости, саморегуляции, саморазвития и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов, защиты окружающей среды; | 29% |  |
|  |  |  |
|  |
|  |
|  |
|  | Страница 25 из 52 |  |
|  | Image00003.jpg |  |
|  |  |
|  |  |
|  | Отчет о мониторинговой работе в школе |  |
|  |  |  |
|  | 2.7.1 | Уметь сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы растений, животных, грибов и бактерий, экосистемы и агроэкосистемы); | 23% |  |
|  | 1.5 | Знать и понимать особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения. | 18% |  |
|  | 1.4 | Знать и понимать современную биологическую терминологию и символику по цитологии, генетике, селекции, биотехнологии, онтогенезу, систематике, экологии, эволюции; | 17% |  |
|  | 3.1.4 | Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обоснования способов выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними. | 17% |  |
|  | 1.3.4 | Знать и понимать взаимодействие генов, получение гетерозиса, полиплоидов, отдаленных гибридов, действие искусственного отбора; | 17% |  |
|  | 2.7.3 | Уметь сравнивать митоз и мейоз; бесполое и половое размножение; оплодотворение у растений и животных; внешнее и внутреннее оплодотворение; | 17% |  |
|  | 2.1.8 | Уметь объяснять зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды; проявление наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме; | 14% |  |
|  | 2.7.2 | Уметь сравнивать процессы и явления (обмен веществ у растений, животных, человека, пластический и энергетический обмен; фотосинтез и хемосинтез); | 8% |  |
|  | 2.6.2 | Уметь выявлять приспособления у организмов к среде обитания, ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных; | 4% |  |
|  | 2.2.2 | Уметь объяснять устанавливать взаимосвязи движущих сил эволюции; путей и направлений эволюции; | 0% |  |
|  | 2.4 | Уметь составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети); | 0% |  |
|  |  |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  | Страница 26 из 52 |  |
|  | Image00003.jpg |  |
|  |  |
|  |  |
|  | Отчет о мониторинговой работе в школе |  |
|  |
|  |
|  | 3.3.1. Решаемость заданий по навыкам КЭС общим списком по классам |
|  |
|  |  |  |  |
|  | **Код элемента** | **Название элемента** | **11**  |  |
|  | 1.1.1 | Знать и понимать методы научного познания, признаки живых систем, уровни организации живой материи | 50% |  |
|  | 1.1.2 | Знать и понимать основные положения биологических теорий (клеточная; хромосомная; синтетическая теория эволюции, антропогенеза); | 33% |  |
|  | 1.1.3 | Знать и понимать основные положения учений (о путях и направлениях эволюции; Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений; В.И. Вернадского о биосфере); | 42% |  |
|  | 1.1.4 | Знать и понимать сущность законов (Г.Менделя; сцепленного наследования Т.Моргана; гомологических рядов в наследственной изменчивости; зародышевого сходства; биогенетического); | 67% |  |
|  | 1.2.1 | Знать и понимать клеток прокариот и эукариот: химический состав и строение органоидов; | 33% |  |
|  | 1.2.3 | Знать и понимать вирусов, одноклеточных и многоклеточных организмов царств живой природы (растений, животных, грибов и бактерий), человека; | 50% |  |
|  | 1.2.4 | Знать и понимать вида, популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; | 75% |  |
|  | 1.3.1 | Знать и понимать обмен веществ и превращения энергии в клетке и организме, фотосинтез, пластический и энергетический обмен, питание, дыхание, брожение, хемосинтез, выделение, транспорт веществ, раздражимость, рост; | 61% |  |
|  | 1.3.2 | Знать и понимать митоз, мейоз, развитие гамет у цветковых растений и позвоночных животных; | 42% |  |
|  | 1.3.3 | Знать и понимать оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных; развитие и размножение, индивидуальное развитие организма (онтогенез); | 47% |  |
|  | 1.3.4 | Знать и понимать взаимодействие генов, получение гетерозиса, полиплоидов, отдаленных гибридов, действие искусственного отбора; | 17% |  |
|  |  |  |
|  |
|  |
|  | Страница 27 из 52 |  |
|  |
|  | Image00003.jpg |  |
|  |  |
|  |  |
|  | Отчет о мониторинговой работе в школе |  |
|  |
|  |  |  |  |
|  | **Код элемента** | **Название элемента** | **11**  |  |
|  | 1.3.5 | Знать и понимать действие движущего и стабилизирующего отбора, географическое и экологическое видообразование, влияние элементарных факторов эволюции на генофонд популяции, формирование приспособленности к среде обитания; | 50% |  |
|  | 1.4 | Знать и понимать современную биологическую терминологию и символику по цитологии, генетике, селекции, биотехнологии, онтогенезу, систематике, экологии, эволюции; | 17% |  |
|  | 1.5 | Знать и понимать особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения. | 18% |  |
|  | 2.1.4 | Уметь объяснять причины наследственных и ненаследственных изменений, наследственных заболеваний, генных и хромосомных мутаций; | 67% |  |
|  | 2.1.5 | Уметь объяснять взаимосвязи организмов, человека и окружающей среды; причины устойчивости, саморегуляции, саморазвития и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов, защиты окружающей среды; | 29% |  |
|  | 2.1.8 | Уметь объяснять зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды; проявление наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме; | 14% |  |
|  | 2.2.1 | Уметь объяснять устанавливать взаимосвязи строения и функций молекул, органоидов клетки; пластического и энергетического обмена; световых и темновых реакций фотосинтеза; | 42% |  |
|  | 2.2.2 | Уметь объяснять устанавливать взаимосвязи движущих сил эволюции; путей и направлений эволюции; | 0% |  |
|  | 2.4 | Уметь составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети); | 0% |  |
|  | 2.5.2 | Уметь распознавать и описывать особей вида по морфологическому критерию; | 33% |  |
|  | 2.5.3 | Уметь распознавать и описывать биологические объекты по их изображению и процессам их жизнедеятельности; | 33% |  |
|  | 2.5.4 | Уметь распознавать и описыватьэкосистемы и агроэкосистемы; | 50% |  |
|  | 2.6.1 | Уметь выявлять отличительные признаки отдельных организмов; | 33% |  |
|  |  |  |
|  |
|  |
|  | Страница 28 из 52 |  |
|  |
|  | Image00003.jpg |  |
|  |  |
|  |  |
|  | Отчет о мониторинговой работе в школе |  |
|  |
|  |  |  |  |
|  | **Код элемента** | **Название элемента** | **11**  |  |
|  | 2.6.2 | Уметь выявлять приспособления у организмов к среде обитания, ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных; | 4% |  |
|  | 2.6.3 | Уметь выявлять абиотические и биотические компоненты экосистем, взаимосвязи организмов в экосистеме, антропогенные изменения в экосистемах; | 83% |  |
|  | 2.7.1 | Уметь сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы растений, животных, грибов и бактерий, экосистемы и агроэкосистемы); | 23% |  |
|  | 2.7.2 | Уметь сравнивать процессы и явления (обмен веществ у растений, животных, человека, пластический и энергетический обмен; фотосинтез и хемосинтез); | 8% |  |
|  | 2.7.3 | Уметь сравнивать митоз и мейоз; бесполое и половое размножение; оплодотворение у растений и животных; внешнее и внутреннее оплодотворение; | 17% |  |
|  | 2.7.4 | Уметь сравнивать формы естественного отбора; искусственный и естественный отбор; способы видообразования; макро- и микроэволюцию; пути и направления эволюции; | 29% |  |
|  | 2.8 | Уметь определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация); | 42% |  |
|  | 2.9.2 | Уметь анализировать состояние окружающей среды; влияние факторов риска на здоровье человека; последствия деятельности человека в экосистемах, глобальные антропогенные изменения в биосфере; | 50% |  |
|  | 3.1.2 | Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обоснования мер профилактики распространения заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); | 75% |  |
|  |  |
|  | 3.1.3 | Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обоснования оказания первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами; | 67% |  |
|  |  |  |
|  |
|  |
|  | Страница 29 из 52 |  |
|  |
|  | Image00003.jpg |  |
|  |  |
|  |  |
|  | Отчет о мониторинговой работе в школе |  |
|  |
|  |
|  |  |  |  |
|  | **Код элемента** | **Название элемента** | **11**  |  |
|  | 3.1.4 | Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обоснования способов выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними. | 17% |  |
|  |  |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  | Страница 30 из 52 |  |
|  |
|  | Image00003.jpg |  |
|  |  |
|  |  |
|  | Отчет о мониторинговой работе в школе |  |
|  |
|  |
|  | 3.4. Решаемость заданий по навыкам КЭС (% выполнения заданий), сгруппированный по разделам |  |
|  |  |  |
|  | **Код элемента** | **Название элемента** | **Ср. % вып.** |  |
|  | **Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обоснования** | **58%** |  |
|  | 3.1.2 | Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обоснования мер профилактики распространения заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); | 75% |  |
|  |  |
|  | 3.1.3 | Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обоснования оказания первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами; | 67% |  |
|  | 3.1.4 | Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обоснования способов выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними. | 17% |  |
|  | **Знать и понимать строение и признаки биологических объектов:** | **53%** |  |
|  | 1.2.4 | Знать и понимать вида, популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; | 75% |  |
|  | 1.2.3 | Знать и понимать вирусов, одноклеточных и многоклеточных организмов царств живой природы (растений, животных, грибов и бактерий), человека; | 50% |  |
|  | 1.2.1 | Знать и понимать клеток прокариот и эукариот: химический состав и строение органоидов; | 33% |  |
|  | **Уметь анализировать** | **50%** |  |
|  | 2.9.2 | Уметь анализировать состояние окружающей среды; влияние факторов риска на здоровье человека; последствия деятельности человека в экосистемах, глобальные антропогенные изменения в биосфере; | 50% |  |
|  |  |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  | Страница 31 из 52 |  |
|  | Image00003.jpg |  |
|  |  |
|  |  |
|  | Отчет о мониторинговой работе в школе |  |
|  |  |  |
|  | **Код элемента** | **Название элемента** | **Ср. % вып.** |  |
|  | **Знать и понимать методы научного познания; основные положения биологических законов, правил, теорий, закономерностей, гипотез:** | **47%** |  |
|  | 1.1.4 | Знать и понимать сущность законов (Г.Менделя; сцепленного наследования Т.Моргана; гомологических рядов в наследственной изменчивости; зародышевого сходства; биогенетического); | 67% |  |
|  | 1.1.1 | Знать и понимать методы научного познания, признаки живых систем, уровни организации живой материи | 50% |  |
|  | 1.1.3 | Знать и понимать основные положения учений (о путях и направлениях эволюции; Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений; В.И. Вернадского о биосфере); | 42% |  |
|  | 1.1.2 | Знать и понимать основные положения биологических теорий (клеточная; хромосомная; синтетическая теория эволюции, антропогенеза); | 33% |  |
|  | **Знать и понимать сущность биологических процессов и явлений:** | **45%** |  |
|  | 1.3.1 | Знать и понимать обмен веществ и превращения энергии в клетке и организме, фотосинтез, пластический и энергетический обмен, питание, дыхание, брожение, хемосинтез, выделение, транспорт веществ, раздражимость, рост; | 61% |  |
|  | 1.3.5 | Знать и понимать действие движущего и стабилизирующего отбора, географическое и экологическое видообразование, влияние элементарных факторов эволюции на генофонд популяции, формирование приспособленности к среде обитания; | 50% |  |
|  |  |
|  | 1.3.3 | Знать и понимать оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных; развитие и размножение, индивидуальное развитие организма (онтогенез); | 47% |  |
|  | 1.3.2 | Знать и понимать митоз, мейоз, развитие гамет у цветковых растений и позвоночных животных; | 42% |  |
|  | 1.3.4 | Знать и понимать взаимодействие генов, получение гетерозиса, полиплоидов, отдаленных гибридов, действие искусственного отбора; | 17% |  |
|  | **Уметь выявлять:** | **42%** |  |
|  | 2.6.3 | Уметь выявлять абиотические и биотические компоненты экосистем, взаимосвязи организмов в экосистеме, антропогенные изменения в экосистемах; | 83% |  |
|  | 2.6.1 | Уметь выявлять отличительные признаки отдельных организмов; | 33% |  |
|  |  |  |
|  |
|  |
|  |
|  | Страница 32 из 52 |  |
|  | Image00003.jpg |  |
|  |  |
|  |  |
|  | Отчет о мониторинговой работе в школе |  |
|  |  |  |
|  | **Код элемента** | **Название элемента** | **Ср. % вып.** |  |
|  | 2.6.2 | Уметь выявлять приспособления у организмов к среде обитания, ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных; | 4% |  |
|  | **Уметь распознавать и описывать:** | **39%** |  |
|  | 2.5.4 | Уметь распознавать и описыватьэкосистемы и агроэкосистемы; | 50% |  |
|  | 2.5.3 | Уметь распознавать и описывать биологические объекты по их изображению и процессам их жизнедеятельности; | 33% |  |
|  | 2.5.2 | Уметь распознавать и описывать особей вида по морфологическому критерию; | 33% |  |
|  | **Уметь объяснять** | **33%** |  |
|  | 2.1.4 | Уметь объяснять причины наследственных и ненаследственных изменений, наследственных заболеваний, генных и хромосомных мутаций; | 67% |  |
|  | 2.1.5 | Уметь объяснять взаимосвязи организмов, человека и окружающей среды; причины устойчивости, саморегуляции, саморазвития и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов, защиты окружающей среды; | 29% |  |
|  | 2.1.8 | Уметь объяснять зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды; проявление наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме; | 14% |  |
|  | **Уметь объяснять устанавливать взаимосвязи:** | **33%** |  |
|  | 2.2.1 | Уметь объяснять устанавливать взаимосвязи строения и функций молекул, органоидов клетки; пластического и энергетического обмена; световых и темновых реакций фотосинтеза; | 42% |  |
|  | 2.2.2 | Уметь объяснять устанавливать взаимосвязи движущих сил эволюции; путей и направлений эволюции; | 0% |  |
|  | **Уметь** | **28%** |  |
|  | 2.8 | Уметь определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация); | 42% |  |
|  | 2.4 | Уметь составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети); | 0% |  |
|  |  |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  | Страница 33 из 52 |  |
|  | Image00003.jpg |  |
|  |  |
|  |  |
|  | Отчет о мониторинговой работе в школе |  |
|  |  |  |
|  | **Код элемента** | **Название элемента** | **Ср. % вып.** |  |
|  | **Уметь сравнивать (и делать выводы на основе сравнения)** | **20%** |  |
|  | 2.7.4 | Уметь сравнивать формы естественного отбора; искусственный и естественный отбор; способы видообразования; макро- и микроэволюцию; пути и направления эволюции; | 29% |  |
|  | 2.7.1 | Уметь сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы растений, животных, грибов и бактерий, экосистемы и агроэкосистемы); | 23% |  |
|  | 2.7.3 | Уметь сравнивать митоз и мейоз; бесполое и половое размножение; оплодотворение у растений и животных; внешнее и внутреннее оплодотворение; | 17% |  |
|  | 2.7.2 | Уметь сравнивать процессы и явления (обмен веществ у растений, животных, человека, пластический и энергетический обмен; фотосинтез и хемосинтез); | 8% |  |
|  | **Знать и понимать** | **18%** |  |
|  | 1.5 | Знать и понимать особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения. | 18% |  |
|  | 1.4 | Знать и понимать современную биологическую терминологию и символику по цитологии, генетике, селекции, биотехнологии, онтогенезу, систематике, экологии, эволюции; | 17% |  |
|  |  |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  | Страница 34 из 52 |  |
|  | Image00003.jpg |  |
|  |  |
|  |  |
|  | Отчет о мониторинговой работе в школе |  |
|  |
|  |
|  | 3.4.1. Решаемость заданий по навыкам КЭС (% выполнения заданий) по классам, сгруппированный по разделам |
|  |  |  |  |
|  | **Раздел** | **Код элемента** | **Название элемента** | **11**  |  |
|  | Знать и понимать методы научного познания; основные положения биологических законов, правил, теорий, закономерностей, гипотез: | 1.1.1 | Знать и понимать методы научного познания, признаки живых систем, уровни организации живой материи | 50% |  |
|  | 1.1.2 | Знать и понимать основные положения биологических теорий (клеточная; хромосомная; синтетическая теория эволюции, антропогенеза); | 33% |  |
|  | 1.1.3 | Знать и понимать основные положения учений (о путях и направлениях эволюции; Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений; В.И. Вернадского о биосфере); | 42% |  |
|  | 1.1.4 | Знать и понимать сущность законов (Г.Менделя; сцепленного наследования Т.Моргана; гомологических рядов в наследственной изменчивости; зародышевого сходства; биогенетического); | 67% |  |
|  | Знать и понимать строение и признаки биологических объектов: | 1.2.1 | Знать и понимать клеток прокариот и эукариот: химический состав и строение органоидов; | 33% |  |
|  | 1.2.3 | Знать и понимать вирусов, одноклеточных и многоклеточных организмов царств живой природы (растений, животных, грибов и бактерий), человека; | 50% |  |
|  | 1.2.4 | Знать и понимать вида, популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; | 75% |  |
|  | Знать и понимать сущность биологических процессов и явлений: | 1.3.1 | Знать и понимать обмен веществ и превращения энергии в клетке и организме, фотосинтез, пластический и энергетический обмен, питание, дыхание, брожение, хемосинтез, выделение, транспорт веществ, раздражимость, рост; | 61% |  |
|  | 1.3.2 | Знать и понимать митоз, мейоз, развитие гамет у цветковых растений и позвоночных животных; | 42% |  |
|  | 1.3.3 | Знать и понимать оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных; развитие и размножение, индивидуальное развитие организма (онтогенез); | 47% |  |
|  | 1.3.4 | Знать и понимать взаимодействие генов, получение гетерозиса, полиплоидов, отдаленных гибридов, действие искусственного отбора; | 17% |  |
|  |  |  |
|  |
|  | Страница 35 из 52 |  |
|  |
|  | Image00003.jpg |  |
|  |  |
|  |  |
|  | Отчет о мониторинговой работе в школе |  |
|  |
|  |  |  |  |
|  | **Раздел** | **Код элемента** | **Название элемента** | **11**  |  |
|  | Знать и понимать сущность биологических процессов и явлений: | 1.3.5 | Знать и понимать действие движущего и стабилизирующего отбора, географическое и экологическое видообразование, влияние элементарных факторов эволюции на генофонд популяции, формирование приспособленности к среде обитания; | 50% |  |
|  |  |  |
|  | Знать и понимать | 1.4 | Знать и понимать современную биологическую терминологию и символику по цитологии, генетике, селекции, биотехнологии, онтогенезу, систематике, экологии, эволюции; | 17% |  |
|  | 1.5 | Знать и понимать особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения. | 18% |  |
|  | Уметь объяснять | 2.1.4 | Уметь объяснять причины наследственных и ненаследственных изменений, наследственных заболеваний, генных и хромосомных мутаций; | 67% |  |
|  | 2.1.5 | Уметь объяснять взаимосвязи организмов, человека и окружающей среды; причины устойчивости, саморегуляции, саморазвития и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов, защиты окружающей среды; | 29% |  |
|  | 2.1.8 | Уметь объяснять зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды; проявление наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме; | 14% |  |
|  | Уметь объяснять устанавливать взаимосвязи: | 2.2.1 | Уметь объяснять устанавливать взаимосвязи строения и функций молекул, органоидов клетки; пластического и энергетического обмена; световых и темновых реакций фотосинтеза; | 42% |  |
|  | 2.2.2 | Уметь объяснять устанавливать взаимосвязи движущих сил эволюции; путей и направлений эволюции; | 0% |  |
|  | Уметь | 2.4 | Уметь составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети); | 0% |  |
|  | 2.8 | Уметь определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация); | 42% |  |
|  | Уметь распознавать и описывать: | 2.5.2 | Уметь распознавать и описывать особей вида по морфологическому критерию; | 33% |  |
|  | 2.5.3 | Уметь распознавать и описывать биологические объекты по их изображению и процессам их жизнедеятельности; | 33% |  |
|  |  |  |
|  |
|  | Страница 36 из 52 |  |
|  |
|  | Image00003.jpg |  |
|  |  |
|  |  |
|  | Отчет о мониторинговой работе в школе |  |
|  |  |  |
|  |  | 2.5.4 | Уметь распознавать и описыватьэкосистемы и агроэкосистемы; | 50% |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |
|  | **Раздел** | **Код элемента** | **Название элемента** | **11**  |  |
|  | Уметь выявлять: | 2.6.1 | Уметь выявлять отличительные признаки отдельных организмов; | 33% |  |
|  | 2.6.2 | Уметь выявлять приспособления у организмов к среде обитания, ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных; | 4% |  |
|  | 2.6.3 | Уметь выявлять абиотические и биотические компоненты экосистем, взаимосвязи организмов в экосистеме, антропогенные изменения в экосистемах; | 83% |  |
|  | Уметь сравнивать (и делать выводы на основе сравнения) | 2.7.1 | Уметь сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы растений, животных, грибов и бактерий, экосистемы и агроэкосистемы); | 23% |  |
|  | 2.7.2 | Уметь сравнивать процессы и явления (обмен веществ у растений, животных, человека, пластический и энергетический обмен; фотосинтез и хемосинтез); | 8% |  |
|  | 2.7.3 | Уметь сравнивать митоз и мейоз; бесполое и половое размножение; оплодотворение у растений и животных; внешнее и внутреннее оплодотворение; | 17% |  |
|  | 2.7.4 | Уметь сравнивать формы естественного отбора; искусственный и естественный отбор; способы видообразования; макро- и микроэволюцию; пути и направления эволюции; | 29% |  |
|  | Уметь анализировать | 2.9.2 | Уметь анализировать состояние окружающей среды; влияние факторов риска на здоровье человека; последствия деятельности человека в экосистемах, глобальные антропогенные изменения в биосфере; | 50% |  |
|  |  |  |
|  |
|  |
|  |
|  | Страница 37 из 52 |  |
|  |
|  | Image00003.jpg |  |
|  |  |
|  |  |
|  | Отчет о мониторинговой работе в школе |  |
|  |  |  |
|  | Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обоснования | 3.1.2 | Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обоснования мер профилактики распространения заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); | 75% |  |
|  |  |
|  |  |  |  |
|  | 3.1.3 | Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обоснования оказания первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами; | 67% |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |
|  | **Раздел** | **Код элемента** | **Название элемента** | **11**  |  |
|  | Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обоснования | 3.1.4 | Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обоснования способов выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними. | 17% |  |
|  |  |  |
|  |  |
|  |  |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  | Страница 38 из 52 |  |
|  |
|  | Image00003.jpg |  |
|  |  |
|  |  |
|  | Отчет о мониторинговой работе в школе |  |
|  |
|  | 4. Решаемость вариантов и заданий в школе |  |
|  |  |
|  | 4.1. Решаемость вариантов |  |
|  | **Вариант** | **Ср. % вып.** |  |
|  | Вариант 1 | 32 |  |
|  | Вариант 2 | 36 |  |
|  |  |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  | Страница 39 из 52 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Image00005.jpg |  |
|  |
|  |
|  |  |
|  |
|  | 4.2. Решаемость заданий |  |
|  |  |
| **Задание** | **Контролируемый элемент содержания (КЭС)** | **Контролируемое требование / умение (КТ)** | **% выполнения** |  |
| 1 | Биология как наука, ее достижения, методы познания живой природы. Роль 2биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира. | Знать и понимать современную биологическую терминологию и символику по цитологии, генетике, селекции, биотехнологии, онтогенезу, систематике, экологии, эволюции;; Уметь объяснять причины наследственных и ненаследственных изменений, наследственных заболеваний, генных и хромосомных мутаций; | 58 |  |
| 2 | Строение клетки. Взаимосвязь строения и функций частей и органоидов клетки – основа ее целостности.; Химический состав клетки. Макро- и микроэлементы. Взаимосвязь строения и функций неорганических и органических веществ (белков, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов, АТФ), входящих в состав клетки. Роль химических веществ в клетке и организме человека. | Знать и понимать клеток прокариот и эукариот: химический состав и строение органоидов;; Уметь объяснять устанавливать взаимосвязи строения и функций молекул, органоидов клетки; пластического и энергетического обмена; световых и темновых реакций фотосинтеза; | 33 |  |
| 3 | Генетическая информация в клетке. Гены, генетический код и его свойства. Матричный характер реакций биосинтеза. Биосинтез белка и нуклеиновых кислот.; Обмен веществ и превращения энергии – свойства живых организмов. Энергетический и пластический обмен, их взаимосвязь. Стадии энергетического обмена. Брожение и дыхание. Фотосинтез, его значение, космическая роль. Фазы фотосинтеза. Световые и темновые реакции фотосинтеза, их взаимосвязь. Хемосинтез. Роль хемосинтезирующих бактерий на Земле. | Знать и понимать обмен веществ и превращения энергии в клетке и организме, фотосинтез, пластический и энергетический обмен, питание, дыхание, брожение, хемосинтез, выделение, транспорт веществ, раздражимость, рост;; Уметь объяснять устанавливать взаимосвязи строения и функций молекул, органоидов клетки; пластического и энергетического обмена; световых и темновых реакций фотосинтеза; | 50 |  |
|  |
| 3 | Генетическая информация в клетке. Гены, генетический код и его свойства. Матричный характер реакций биосинтеза. Биосинтез белка и нуклеиновых кислот.; Обмен веществ и превращения энергии – свойства живых организмов. Энергетический и пластический обмен, их взаимосвязь. Стадии энергетического обмена. Брожение и дыхание. Фотосинтез, его значение, космическая роль. Фазы фотосинтеза. Световые и темновые реакции фотосинтеза, их взаимосвязь. Хемосинтез. Роль хемосинтезирующих бактерий на Земле. | Знать и понимать обмен веществ и превращения энергии в клетке и организме, фотосинтез, пластический и энергетический обмен, питание, дыхание, брожение, хемосинтез, выделение, транспорт веществ, раздражимость, рост;; Уметь объяснять устанавливать взаимосвязи строения и функций молекул, органоидов клетки; пластического и энергетического обмена; световых и темновых реакций фотосинтеза; | 67 |  |
|  |
|  |  |  |  |
|  |
|  |
|  |
| 40 |  |
|  |
| Image00005.jpg |  |
|  |
|  |
|  |  |  |
| **Задание** | **Контролируемый элемент содержания (КЭС)** | **Контролируемое требование / умение (КТ)** | **% выполнения** |  |
| 4 | Клетка – генетическая единица живого. Хромосомы, их строение (форма и размеры) и функции. Число хромосом и их видовое постоянство. Соматические и половые клетки. Жизненный цикл клетки: интерфаза и митоз. Митоз – деление соматических клеток. Мейоз. Фазы митоза и мейоза. Развитие половых клеток у растений и животных. Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Роль мейоза и митоза. | Знать и понимать митоз, мейоз, развитие гамет у цветковых растений и позвоночных животных; | 42 |  |
|  |
| 5 | Воспроизведение организмов, его значение. Способы размножения, сходство и отличие полового и бесполого размножения. Оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных. Внешнее и внутреннее оплодотворение.; Онтогенез и присущие ему закономерности. Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов. Причины нарушения развития организмов. | Знать и понимать оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных; развитие и размножение, индивидуальное развитие организма (онтогенез);; Уметь сравнивать митоз и мейоз; бесполое и половое размножение; оплодотворение у растений и животных; внешнее и внутреннее оплодотворение; | 33 |  |
| 5 | Воспроизведение организмов, его значение. Способы размножения, сходство и отличие полового и бесполого размножения. Оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных. Внешнее и внутреннее оплодотворение.; Онтогенез и присущие ему закономерности. Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов. Причины нарушения развития организмов. | Знать и понимать оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных; развитие и размножение, индивидуальное развитие организма (онтогенез);; Уметь сравнивать митоз и мейоз; бесполое и половое размножение; оплодотворение у растений и животных; внешнее и внутреннее оплодотворение; | 83 |  |
| 6 | Закономерности наследственности, их цитологические основы. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем, их цитологические основы (моно- и дигибридное скрещивание). Законы Т.Моргана: сцепленное наследование признаков, нарушение сцепления генов. Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Взаимодействие генов. Генотип как целостная система. Генетика человека. Методы изучения генетики человека. Решение генетических задач. Составление схем скрещивания. | Знать и понимать основные положения учений (о путях и направлениях эволюции; Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений; В.И. Вернадского о биосфере); | 42 |  |
|  |
| 7 | Закономерности изменчивости. Ненаследственная (модификационная) изменчивость. Норма реакции. Наследственная изменчивость: мутационная, комбинативная. Виды мутаций и их причины. Значение изменчивости в жизни организмов и в эволюции. | Знать и понимать сущность законов (Г.Менделя; сцепленного наследования Т.Моргана; гомологических рядов в наследственной изменчивости; зародышевого сходства; биогенетического);; Уметь объяснять причины наследственных и ненаследственных изменений, наследственных заболеваний, генных и хромосомных мутаций; | 50 |  |
|  |  |  |  |
|  |
|  |
|  |
| 41 |  |
|  |
| Image00005.jpg |  |
|  |
|  |
|  |  |  |
| **Задание** | **Контролируемый элемент содержания (КЭС)** | **Контролируемое требование / умение (КТ)** | **% выполнения** |  |
| 8 | Селекция, её задачи и практическое значение. Вклад Н.И. Вавилова в развитие селекции: учение о центрах многообразия и происхождения культурных растений; закон гомологических рядов в наследственной изменчивости. Методы селекции и их генетические основы. Методы выведения новых сортов растений, пород животных, штаммов микроорганизмов. Значение генетики для селекции. Биологические основы выращивания культурных растений и домашних животных. | Знать и понимать взаимодействие генов, получение гетерозиса, полиплоидов, отдаленных гибридов, действие искусственного отбора;; Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обоснования способов выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними. | 17 |  |
|  |
| 9 | Многообразие организмов. Значение работ К. Линнея и Ж-Б. Ламарка. Основные систематические (таксономические) категории: вид, род, семейство, отряд (порядок), класс, тип (отдел), царство; их соподчиненность. Вирусы — неклеточные формы жизни. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний.; Разнообразие организмов: одноклеточные и многоклеточные; автотрофы, гетеротрофы. Вирусы — неклеточные формы жизни. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. | Знать и понимать вирусов, одноклеточных и многоклеточных организмов царств живой природы (растений, животных, грибов и бактерий), человека;; Уметь определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация); | 50 |  |
|  |
| 9 | Многообразие организмов. Значение работ К. Линнея и Ж-Б. Ламарка. Основные систематические (таксономические) категории: вид, род, семейство, отряд (порядок), класс, тип (отдел), царство; их соподчиненность. Вирусы — неклеточные формы жизни. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний.; Разнообразие организмов: одноклеточные и многоклеточные; автотрофы, гетеротрофы. Вирусы — неклеточные формы жизни. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. | Знать и понимать вирусов, одноклеточных и многоклеточных организмов царств живой природы (растений, животных, грибов и бактерий), человека;; Уметь определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация); | 67 |  |
|  |
| 10 | Царство растений. Строение (ткани, клетки, органы), жизнедеятельность и размножение растительного организма (на примере покрытосеменных растений). Распознавание (на рисунках) органов растений. | Знать и понимать вирусов, одноклеточных и многоклеточных организмов царств живой природы (растений, животных, грибов и бактерий), человека;; Уметь распознавать и описывать биологические объекты по их изображению и процессам их жизнедеятельности; | 25 |  |
| 11 | Многообразие растений. Основные отделы растений. Классы покрытосеменных, роль растений в природе и жизни человека. | Знать и понимать вирусов, одноклеточных и многоклеточных организмов царств живой природы (растений, животных, грибов и бактерий), человека;; Уметь определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация); | 8 |  |
|  |  |  |  |
|  |
|  |
|  |
| 42 |  |
|  |
| Image00005.jpg |  |
|  |
|  |
|  |  |  |
| **Задание** | **Контролируемый элемент содержания (КЭС)** | **Контролируемое требование / умение (КТ)** | **% выполнения** |  |
| 12 | Царство животных. Одноклеточные и многоклеточные животные. Характеристика основных типов беспозвоночных, классов членистоногих. Особенности строения, жизнедеятельности, размножения, роль в природе и жизни человека. | Знать и понимать вирусов, одноклеточных и многоклеточных организмов царств живой природы (растений, животных, грибов и бактерий), человека; | 75 |  |
| 13 | Хордовые животные. Характеристика основных классов. Роль в природе и жизни человека. Распознавание (на рисунках) органов и систем органов у животных. | Знать и понимать вирусов, одноклеточных и многоклеточных организмов царств живой природы (растений, животных, грибов и бактерий), человека; | 42 |  |
| 14 | Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: опорно-двигательной, покровной, кровообращения, лимфообращения. Размножение и развитие человека. Распознавание (на рисунках) органов и систем органов.; Ткани. Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: пищеварения, дыхания, выделения. Распознавание (на рисунках) тканей, органов, систем органов. | Знать и понимать особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения. | 0 |  |
| 14 | Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: опорно-двигательной, покровной, кровообращения, лимфообращения. Размножение и развитие человека. Распознавание (на рисунках) органов и систем органов.; Ткани. Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: пищеварения, дыхания, выделения. Распознавание (на рисунках) тканей, органов, систем органов. | Знать и понимать особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения. | 100 |  |
| 15 | Ткани. Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: пищеварения, дыхания, выделения. Распознавание (на рисунках) тканей, органов, систем органов. | Знать и понимать особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения. | 8 |  |
| 16 | Внутренняя среда организма человека. Группы крови. Переливание крови. Иммунитет. Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. | Знать и понимать вирусов, одноклеточных и многоклеточных организмов царств живой природы (растений, животных, грибов и бактерий), человека;; Уметь объяснять зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды; проявление наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме; | 58 |  |
| 17 | Нервная и эндокринная системы. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма как основа его целостности, связи со средой. | Знать и понимать особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения.; Уметь объяснять зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды; проявление наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме; | 8 |  |
|  |  |  |  |
|  |
|  |
|  |
| 43 |  |
|  |
| Image00005.jpg |  |
|  |
|  |
|  |  |  |
| **Задание** | **Контролируемый элемент содержания (КЭС)** | **Контролируемое требование / умение (КТ)** | **% выполнения** |  |
| 18 | Личная и общественная гигиена, здоровый образ жизни. Профилактика инфекционных заболеваний (вирусных, бактериальных, грибковых, вызываемых животными). Предупреждение травматизма, приемы оказания первой помощи. Психическое и физическое здоровье человека. Факторы здоровья (аутотренинг, закаливание, двигательная активность). Факторы риска (стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение). Вредные и полезные привычки. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Репродуктивное здоровье человека. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. | Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обоснования мер профилактики распространения заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);; Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обоснования оказания первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами; | 75 |  |
|  |
| 19 | Развитие эволюционных идей. Значение эволюционной теории Ч. Дарвина. Взаимосвязь движущих сил эволюции. Формы естественного отбора, виды борьбы за существование. Синтетическая теория эволюции. Элементарные факторы эволюции. Исследования С.С.Четверикова. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. | Знать и понимать действие движущего и стабилизирующего отбора, географическое и экологическое видообразование, влияние элементарных факторов эволюции на генофонд популяции, формирование приспособленности к среде обитания;; Знать и понимать методы научного познания, признаки живых систем, уровни организации живой материи; Уметь объяснять устанавливать взаимосвязи движущих сил эволюции; путей и направлений эволюции; | 33 |  |
|  |
| 20 | Вид, его критерии. Популяция – структурная единица вида и элементарная единица эволюции. Микроэволюция. Образование новых видов. Способы видообразования. Сохранение многообразия видов как основа устойчивости биосферы. | Знать и понимать вида, популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы;; Уметь распознавать и описывать особей вида по морфологическому критерию; | 67 |  |
| 21 | Доказательства эволюции живой природы. Результаты эволюции: приспособленность организмов к среде обитания, многообразие видов. ; Макроэволюция. Направления и пути эволюции (А.Н.Северцов, И.И.Шмальгаузен). Биологический прогресс и регресс, ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Причины биологического прогресса и регресса. Гипотезы возникновения жизни на Земле. Основные ароморфозы в эволюции растений и животных. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. | Знать и понимать действие движущего и стабилизирующего отбора, географическое и экологическое видообразование, влияние элементарных факторов эволюции на генофонд популяции, формирование приспособленности к среде обитания;; Знать и понимать методы научного познания, признаки живых систем, уровни организации живой материи; Знать и понимать основные положения биологических теорий (клеточная; хромосомная; синтетическая теория эволюции, антропогенеза); | 33 |  |
|  |
|  |  |  |  |
|  |
|  |
|  |
| 44 |  |
|  |
| Image00005.jpg |  |
|  |
|  |
|  |  |  |
| **Задание** | **Контролируемый элемент содержания (КЭС)** | **Контролируемое требование / умение (КТ)** | **% выполнения** |  |
| 22 | Среды обитания организмов. Экологические факторы: абиотические, биотические. Антропогенный фактор. Их значение. | Уметь выявлять абиотические и биотические компоненты экосистем, взаимосвязи организмов в экосистеме, антропогенные изменения в экосистемах; | 83 |  |
| 23 | Разнообразие экосистем (биогеоценозов). Саморазвитие и смена экосистем. Устойчивость и динамика экосистем. Биологическое разнообразие, саморегуляция и круговорот веществ – основа устойчивого развития экосистем. Причины устойчивости и смены экосистем. Изменения в экосистемах под влиянием деятельности человека. Агроэкосистемы, основные отличия от природных экосистем.; Экосистема (биогеоценоз), её компоненты: продуценты, консументы, редуценты, их роль. Видовая и пространственная структура экосистемы. Трофические уровни. Цепи и сети питания, их звенья. Правила экологической пирамиды. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания). | Знать и понимать вида, популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы;; Уметь анализировать состояние окружающей среды; влияние факторов риска на здоровье человека; последствия деятельности человека в экосистемах, глобальные антропогенные изменения в биосфере;; Уметь распознавать и описыватьэкосистемы и агроэкосистемы; | 50 |  |
|  |
| 24 | Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Живое вещество, его функции. Особенности распределения биомассы на Земле. Биологический круговорот и превращение энергии в биосфере, роль в нем организмов разных царств. Эволюция биосферы.; Глобальные изменения в биосфере, вызванные деятельностью человека (нарушение озонового экрана, кислотные дожди, парниковый эффект и др.). Проблемы устойчивого развития биосферы. Правила поведения в природной среде. | Уметь анализировать состояние окружающей среды; влияние факторов риска на здоровье человека; последствия деятельности человека в экосистемах, глобальные антропогенные изменения в биосфере;; Уметь объяснять взаимосвязи организмов, человека и окружающей среды; причины устойчивости, саморегуляции, саморазвития и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов, защиты окружающей среды; | 50 |  |
|  |
| 25 | Доказательства эволюции живой природы. Результаты эволюции: приспособленность организмов к среде обитания, многообразие видов. ; Обмен веществ и превращения энергии – свойства живых организмов. Энергетический и пластический обмен, их взаимосвязь. Стадии энергетического обмена. Брожение и дыхание. Фотосинтез, его значение, космическая роль. Фазы фотосинтеза. Световые и темновые реакции фотосинтеза, их взаимосвязь. Хемосинтез. Роль хемосинтезирующих бактерий на Земле. | Знать и понимать обмен веществ и превращения энергии в клетке и организме, фотосинтез, пластический и энергетический обмен, питание, дыхание, брожение, хемосинтез, выделение, транспорт веществ, раздражимость, рост;; Уметь выявлять приспособления у организмов к среде обитания, ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных;; Уметь объяснять устанавливать взаимосвязи строения и функций молекул, органоидов клетки; пластического и энергетического обмена; световых и темновых реакций фотосинтеза; | 0 |  |
|  |
|  |  |  |  |
|  |
|  |
|  |
| 45 |  |
|  |
| Image00005.jpg |  |
|  |
|  |
|  |  |  |
| **Задание** | **Контролируемый элемент содержания (КЭС)** | **Контролируемое требование / умение (КТ)** | **% выполнения** |  |
| 25 | Доказательства эволюции живой природы. Результаты эволюции: приспособленность организмов к среде обитания, многообразие видов. ; Обмен веществ и превращения энергии – свойства живых организмов. Энергетический и пластический обмен, их взаимосвязь. Стадии энергетического обмена. Брожение и дыхание. Фотосинтез, его значение, космическая роль. Фазы фотосинтеза. Световые и темновые реакции фотосинтеза, их взаимосвязь. Хемосинтез. Роль хемосинтезирующих бактерий на Земле. | Знать и понимать обмен веществ и превращения энергии в клетке и организме, фотосинтез, пластический и энергетический обмен, питание, дыхание, брожение, хемосинтез, выделение, транспорт веществ, раздражимость, рост;; Уметь выявлять приспособления у организмов к среде обитания, ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных;; Уметь объяснять устанавливать взаимосвязи строения и функций молекул, органоидов клетки; пластического и энергетического обмена; световых и темновых реакций фотосинтеза; | 67 |  |
|  |
| 26 | Клетка – генетическая единица живого. Хромосомы, их строение (форма и размеры) и функции. Число хромосом и их видовое постоянство. Соматические и половые клетки. Жизненный цикл клетки: интерфаза и митоз. Митоз – деление соматических клеток. Мейоз. Фазы митоза и мейоза. Развитие половых клеток у растений и животных. Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Роль мейоза и митоза.; Онтогенез и присущие ему закономерности. Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов. Причины нарушения развития организмов. | Уметь сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы растений, животных, грибов и бактерий, экосистемы и агроэкосистемы);; Уметь сравнивать митоз и мейоз; бесполое и половое размножение; оплодотворение у растений и животных; внешнее и внутреннее оплодотворение; | 0 |  |
|  |
| 26 | Клетка – генетическая единица живого. Хромосомы, их строение (форма и размеры) и функции. Число хромосом и их видовое постоянство. Соматические и половые клетки. Жизненный цикл клетки: интерфаза и митоз. Митоз – деление соматических клеток. Мейоз. Фазы митоза и мейоза. Развитие половых клеток у растений и животных. Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Роль мейоза и митоза.; Онтогенез и присущие ему закономерности. Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов. Причины нарушения развития организмов. | Уметь сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы растений, животных, грибов и бактерий, экосистемы и агроэкосистемы);; Уметь сравнивать митоз и мейоз; бесполое и половое размножение; оплодотворение у растений и животных; внешнее и внутреннее оплодотворение; | 33 |  |
|  |
| 27 | Нервная и эндокринная системы. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма как основа его целостности, связи со средой.; Царство бактерий, строение, жизнедеятельность, размножение, роль в природе. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека. Профилактика заболеваний, вызываемых бактериями. | Уметь выявлять отличительные признаки отдельных организмов;; Уметь сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы растений, животных, грибов и бактерий, экосистемы и агроэкосистемы); | 8 |  |
|  |  |  |  |
|  |
|  |
|  |
| 46 |  |
|  |
| Image00005.jpg |  |
|  |
|  |
|  |  |  |
| **Задание** | **Контролируемый элемент содержания (КЭС)** | **Контролируемое требование / умение (КТ)** | **% выполнения** |  |
| 27 | Нервная и эндокринная системы. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма как основа его целостности, связи со средой.; Царство бактерий, строение, жизнедеятельность, размножение, роль в природе. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека. Профилактика заболеваний, вызываемых бактериями. | Уметь выявлять отличительные признаки отдельных организмов;; Уметь сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы растений, животных, грибов и бактерий, экосистемы и агроэкосистемы); | 33 |  |
| 28 | Глобальные изменения в биосфере, вызванные деятельностью человека (нарушение озонового экрана, кислотные дожди, парниковый эффект и др.). Проблемы устойчивого развития биосферы. Правила поведения в природной среде.; Экосистема (биогеоценоз), её компоненты: продуценты, консументы, редуценты, их роль. Видовая и пространственная структура экосистемы. Трофические уровни. Цепи и сети питания, их звенья. Правила экологической пирамиды. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания). | Уметь объяснять взаимосвязи организмов, человека и окружающей среды; причины устойчивости, саморегуляции, саморазвития и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов, защиты окружающей среды;; Уметь сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы растений, животных, грибов и бактерий, экосистемы и агроэкосистемы); | 8 |  |
|  |
| 28 | Глобальные изменения в биосфере, вызванные деятельностью человека (нарушение озонового экрана, кислотные дожди, парниковый эффект и др.). Проблемы устойчивого развития биосферы. Правила поведения в природной среде.; Экосистема (биогеоценоз), её компоненты: продуценты, консументы, редуценты, их роль. Видовая и пространственная структура экосистемы. Трофические уровни. Цепи и сети питания, их звенья. Правила экологической пирамиды. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания). | Уметь объяснять взаимосвязи организмов, человека и окружающей среды; причины устойчивости, саморегуляции, саморазвития и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов, защиты окружающей среды;; Уметь сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы растений, животных, грибов и бактерий, экосистемы и агроэкосистемы); | 25 |  |
|  |
| 29 | Разнообразие организмов: одноклеточные и многоклеточные; автотрофы, гетеротрофы. Вирусы — неклеточные формы жизни. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний.; Химический состав клетки. Макро- и микроэлементы. Взаимосвязь строения и функций неорганических и органических веществ (белков, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов, АТФ), входящих в состав клетки. Роль химических веществ в клетке и организме человека. | Уметь объяснять устанавливать взаимосвязи строения и функций молекул, органоидов клетки; пластического и энергетического обмена; световых и темновых реакций фотосинтеза;; Уметь сравнивать процессы и явления (обмен веществ у растений, животных, человека, пластический и энергетический обмен; фотосинтез и хемосинтез); | 0 |  |
|  |
|  |  |  |  |
|  |
|  |
|  |
| 47 |  |
|  |
| Image00005.jpg |  |
|  |
|  |
|  |  |  |
| **Задание** | **Контролируемый элемент содержания (КЭС)** | **Контролируемое требование / умение (КТ)** | **% выполнения** |  |
| 29 | Разнообразие организмов: одноклеточные и многоклеточные; автотрофы, гетеротрофы. Вирусы — неклеточные формы жизни. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний.; Химический состав клетки. Макро- и микроэлементы. Взаимосвязь строения и функций неорганических и органических веществ (белков, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов, АТФ), входящих в состав клетки. Роль химических веществ в клетке и организме человека. | Уметь объяснять устанавливать взаимосвязи строения и функций молекул, органоидов клетки; пластического и энергетического обмена; световых и темновых реакций фотосинтеза;; Уметь сравнивать процессы и явления (обмен веществ у растений, животных, человека, пластический и энергетический обмен; фотосинтез и хемосинтез); | 17 |  |
|  |
| 30 | Многообразие растений. Основные отделы растений. Классы покрытосеменных, роль растений в природе и жизни человека.; Хордовые животные. Характеристика основных классов. Роль в природе и жизни человека. Распознавание (на рисунках) органов и систем органов у животных. | Уметь сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы растений, животных, грибов и бактерий, экосистемы и агроэкосистемы); | 17 |  |
| 30 | Многообразие растений. Основные отделы растений. Классы покрытосеменных, роль растений в природе и жизни человека.; Хордовые животные. Характеристика основных классов. Роль в природе и жизни человека. Распознавание (на рисунках) органов и систем органов у животных. | Уметь сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы растений, животных, грибов и бактерий, экосистемы и агроэкосистемы); | 33 |  |
| 31 | Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: опорно-двигательной, покровной, кровообращения, лимфообращения. Размножение и развитие человека. Распознавание (на рисунках) органов и систем органов.; Ткани. Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: пищеварения, дыхания, выделения. Распознавание (на рисунках) тканей, органов, систем органов. | Знать и понимать особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения.; Уметь объяснять зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды; проявление наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме; | 0 |  |
| 31 | Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: опорно-двигательной, покровной, кровообращения, лимфообращения. Размножение и развитие человека. Распознавание (на рисунках) органов и систем органов.; Ткани. Строение и жизнедеятельность органов и систем органов: пищеварения, дыхания, выделения. Распознавание (на рисунках) тканей, органов, систем органов. | Знать и понимать особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения.; Уметь объяснять зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды; проявление наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме; | 8 |  |
|  |  |  |  |
|  |
|  |
|  |
| 48 |  |
|  |
| Image00005.jpg |  |
|  |
|  |
|  |  |  |
| **Задание** | **Контролируемый элемент содержания (КЭС)** | **Контролируемое требование / умение (КТ)** | **% выполнения** |  |
| 32 | Макроэволюция. Направления и пути эволюции (А.Н.Северцов, И.И.Шмальгаузен). Биологический прогресс и регресс, ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Причины биологического прогресса и регресса. Гипотезы возникновения жизни на Земле. Основные ароморфозы в эволюции растений и животных. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. | Уметь выявлять приспособления у организмов к среде обитания, ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных;; Уметь сравнивать формы естественного отбора; искусственный и естественный отбор; способы видообразования; макро- и микроэволюцию; пути и направления эволюции; | 29 |  |
| 33 | Личная и общественная гигиена, здоровый образ жизни. Профилактика инфекционных заболеваний (вирусных, бактериальных, грибковых, вызываемых животными). Предупреждение травматизма, приемы оказания первой помощи. Психическое и физическое здоровье человека. Факторы здоровья (аутотренинг, закаливание, двигательная активность). Факторы риска (стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение). Вредные и полезные привычки. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Репродуктивное здоровье человека. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.; Обмен веществ и превращения энергии – свойства живых организмов. Энергетический и пластический обмен, их взаимосвязь. Стадии энергетического обмена. Брожение и дыхание. Фотосинтез, его значение, космическая роль. Фазы фотосинтеза. Световые и темновые реакции фотосинтеза, их взаимосвязь. Хемосинтез. Роль хемосинтезирующих бактерий на Земле. | Знать и понимать оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных; развитие и размножение, индивидуальное развитие организма (онтогенез);; Уметь составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);; Уметь сравнивать процессы и явления (обмен веществ у растений, животных, человека, пластический и энергетический обмен; фотосинтез и хемосинтез); | 0 |  |
|  |
|  |
|  |  |  |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| 49 |  |
|  |
| Image00005.jpg |  |
|  |
|  |
|  |  |  |
| **Задание** | **Контролируемый элемент содержания (КЭС)** | **Контролируемое требование / умение (КТ)** | **% выполнения** |  |
| 33 | Личная и общественная гигиена, здоровый образ жизни. Профилактика инфекционных заболеваний (вирусных, бактериальных, грибковых, вызываемых животными). Предупреждение травматизма, приемы оказания первой помощи. Психическое и физическое здоровье человека. Факторы здоровья (аутотренинг, закаливание, двигательная активность). Факторы риска (стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение). Вредные и полезные привычки. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Репродуктивное здоровье человека. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.; Обмен веществ и превращения энергии – свойства живых организмов. Энергетический и пластический обмен, их взаимосвязь. Стадии энергетического обмена. Брожение и дыхание. Фотосинтез, его значение, космическая роль. Фазы фотосинтеза. Световые и темновые реакции фотосинтеза, их взаимосвязь. Хемосинтез. Роль хемосинтезирующих бактерий на Земле. | Знать и понимать оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных; развитие и размножение, индивидуальное развитие организма (онтогенез);; Уметь составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);; Уметь сравнивать процессы и явления (обмен веществ у растений, животных, человека, пластический и энергетический обмен; фотосинтез и хемосинтез); | 25 |  |
|  |
|  |
|  |  |  |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| 50 |  |
|  |

|  |
| --- |
| Image00003.jpg |
|
|
| Отчет о мониторинговой работе в школе |
|  |
|  |
|  | 4.3. Решаемость вариантов по классам школы |
|  |
|  |  |  |  |
|  | Вариант | **11**  |  |
|  | Вариант 1 | 32% |  |
|  | Вариант 2 | 36% |  |
|  |  |  |
|  |
|  | 4.4. Решаемость заданий по классам школы |
|  |
|  |
|  |  |  |  |
|  | Класс | Номер задания | **11**  |  |
|  | 1 | 1 | 58% |  |
|  | 2 | 33% |  |
|  | 3 | 58% |  |
|  | 4 | 42% |  |
|  | 5 | 58% |  |
|  | 6 | 42% |  |
|  | 7 | 50% |  |
|  | 8 | 17% |  |
|  | 9 | 58% |  |
|  | 10 | 25% |  |
|  | 11 | 8% |  |
|  | 12 | 75% |  |
|  | 13 | 42% |  |
|  | 14 | 50% |  |
|  | 15 | 8% |  |
|  | 16 | 58% |  |
|  | 17 | 8% |  |
|  | 18 | 75% |  |
|  | 19 | 33% |  |
|  | 20 | 67% |  |
|  | 21 | 33% |  |
|  | 22 | 83% |  |
|  | 23 | 50% |  |
|  | 24 | 50% |  |
|  | 25 | 33% |  |
|  |  |  |
| Страница 51 из 52 |
| Image00003.jpg |
|
|
| Отчет о мониторинговой работе в школе |
|  |
|  |
|  | 4.4. Решаемость заданий по классам школы |
|  |
|  |  |  |  |
|  | Класс | Номер задания | **11**  |  |
|  | 1 | 26 | 17% |  |
|  | 27 | 21% |  |
|  | 28 | 17% |  |
|  | 29 | 8% |  |
|  | 30 | 25% |  |
|  | 31 | 4% |  |
|  | 32 | 29% |  |
|  | 33 | 13% |  |
|  |  |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| Страница 52 из 52 |