**Аналитическая справка**

**выполнения ВПР по биологии обучающимися 6 класса**

**по программе 5 класса /учитель Абдулхаева А.К./**

1. **Предмет:** Биология
2. **Дата:**17.09.2020 г
3. **Количество учащихся**: 4
4. **Цель:** оценить качество общеобразовательной подготовки по биологии обучающихся 6 класса в соответствии с требованиями ФГОС, осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов обучения, в том числе овладение межпредметными понятиями и способность использования универсальных учебных действий (УУД) в учебной, познавательной и социальной практике.
5. **Описание проверочной работы:**

# Структура проверочной работы

Вариант проверочной работы состоит из 10 заданий, которые различаются по содержанию и характеру решаемых обучающимися задач.

Задания 1, 3, 5, 9, 10 проверяют знания и умения обучающихся работать с изображениями биологических объектов, схемами, моделями, таблицами с целью охарактеризовать их по предложенному плану и продемонстрировать уровень сформированности предметных биологических знаний и практических умений. Задание 2 проверяет знания строения и функции тканей и органов цветковых растений. Задание 4 предполагает работу по восстановлению текста биологического содержания с помощью избыточного перечня терминов и понятий. Задание 6 проверяет знания строения органов и их видоизменений цветковых растений. Задание 7. Проверяет умение работать с данными, представленными в табличной форме. Задание 8 проверяет умение обучающихся формулировать гипотезу биологического эксперимента, оценивать полученные результаты и делать обоснованные выводы.

# Кодификаторы проверяемых элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся

В табл. 1 приведен кодификатор проверяемых элементов содержания

Таблица 1

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Проверяемые элементы содержания** |
| **1** | **Биология – наука о живых организмах** |
| 1.1 | Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии впознании окружающего мира и практической деятельности людей |
| 1.2 | Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение кприроде. Охрана биологических объектов |
| 1.3 | Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами |
| 1.4 | Свойства живых организмов (*структурированность*, *целостность*, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, *наследственность и изменчивость*) их проявление у растений, животных, грибови бактерий |
| **2** | **Клеточное строение организмов** |
| 2.1 | Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов. *Методы изучения клетки* |
| 2.2 | Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Животная клетка.Растительная клетка. Грибная клетка |
| 2.3 | *Ткани организмов* |
| **3** | **Многообразие организмов** |
| 3.1 | Клеточные и неклеточные формы жизни |
| 3.2 | Организм. Классификация организмов. Принципы классификации.Одноклеточные и многоклеточные организмы |
| 3.3 | Основные царства живой природы |
| **4** | **Среды жизни** |
| 4.1 | Среда обитания. Факторы среды обитания. Место обитания |
| 4.2 | Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде |
| 4.3 | Приспособления организмов к жизни в водной среде |
| 4.4 | Приспособления организмов к жизни в почвенной среде |
| 4.5 | Приспособления организмов к жизни в организменной среде |
| 4.6 | *Растительный и животный мир родного края* |
| **5** | **Царство Растения** |
| 5.1 | Многообразие и значение растений в природе и жизни человека |
| 5.2 | Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органырастений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений |
| 5.3 | Растение – целостный организм (биосистема) |
| 5.4 | Условия обитания растений. Среды обитания растений |
| 5.5 | Сезонные явления в жизни растений |
| **6** | **Органы цветкового растения** |
| 6.1 | Семя. Строение семени |
| 6.2 | Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня.Видоизменения корней |
| 6.3 | Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие изначение побегов. Видоизмененные побеги |
| 6.4 | Почки. Вегетативные и генеративные почки |
| 6.5 | Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа |
| 6.6 | Стебель. Строение и значение стебля |
| 6.7 | Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления |
| 6.8 | Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов |
| **7** | **Микроскопическое строение растений** |
| 7.1 | Разнообразие растительных клеток |
| 7.2 | Ткани растений |
| 7.3 | Микроскопическое строение корня. Корневой волосок |
| 7.4 | Микроскопическое строение стебля |
| 7.5 | Микроскопическое строение листа |
| **8** | **Жизнедеятельность цветковых растений** |
| 8.1 | Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ |
| 8.2 | *Движение*. Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений.*Оплодотворение у цветковых растений.* Вегетативное размножение растений |
| 8.3 | Приемы выращивания, размножения растений и ухода за ними |
| **9** | **Многообразие растений** |
| 9.1 | Классификация растений |
| 9.2 | Многообразие цветковых растений |
| 9.3 | Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями. |

В табл. 2 приведен кодификатор проверяемых требований к уровню подготовки.

Таблица 2

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Проверяемые требования к уровню подготовки** |
| **1** |  | **Метапредметные** |
| 1.1 | Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливатьаналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации |
| 1.2 | Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии)и делать выводы |
| 1.3 | Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы,модели и схемы для решения учебных и познавательных задач |
| 1.4 | Смысловое чтение |
| 1.5 | Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей ипотребностей; планирование и регуляция своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью |
| 1.6 | Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике ипрофессиональной ориентации |
| 1.7 | Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи,собственные возможности ее решения |
| 1.8 | Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений иосуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности |
| **2** |  | **Предметные** |
| 2.1 | Формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественнонаучных представленийо картине мира |
| 2.2 | Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности иизменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии |
| 2.3 | Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изученияживых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде |
| 2.4 | Формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранениюбиоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных |
| 2.5 | Формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качестваокружающей среды |
| 2.6 | Освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организациитруда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними |

1. **Анализ**

**Индивидуальные результаты**

Максимальный первичный балл-29

|  |  |
| --- | --- |
| Группы участников | Первичный балл |
| 60005 | 18 |
| 60004 | 18 |
| 60003 | 14 |
| 60002 | 14 |

Анализ индивидуальных результатов показал, что все четверо учащихся преодолели минимальный порог.

**Достижения планируемых результатов**.

|  |  |
| --- | --- |
| Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС) | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Центр образования "Наследие" (с.Акбаш)" |
|   | 4 уч. |
| 1.1. Свойства живых организмов (структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации | 100 |
| 1.2. Свойства живых организмов (структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации | 87,5 |
| 1.3. Свойства живых организмов (структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации | 37,5 |
| 2.1. Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ.Движение. Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. Оплодотворение у цветковых растений. Вегетативное размножение растений Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выв | 50 |
| 2.2. Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ.Движение. Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. Оплодотворение у цветковых растений. Вегетативное размножение растений Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы | 0 |
| 3.1. Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей.Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде | 37,5 |
| 3.2. Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей.Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде | 50 |
| 4.1. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами. Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде | 75 |
| 4.2. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами. Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде | 25 |
| 4.3. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами. Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде | 100 |
| 5. Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии | 75 |
| 6.1. Условия обитания растений. Среды обитания растений. Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач | 75 |
| 6.2. Условия обитания растений. Среды обитания растений. Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач | 75 |
| 7.1. Царство Растения. Царство Животные Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации | 75 |
| 7.2. Царство Растения. Царство Животные Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации | 16,67 |
| 8. Среды жизни Формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных | 62,5 |
| 9. Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектовФормирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды | 25 |
| 10K1. Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью | 75 |
| 10K2. Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью | 75 |
| 10K3. Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью | 50 |

**Анализ достижения планируемых результатов показал, что необходимо обратить внимание на низкий процент выполнения следующих заданий:**

4.2 (умение читать и понимать текст биологического содержания, где от обучающегося требуется, воспользовавшись перечнем терминов или понятий, записать в текст недостающую информацию.)

7.2 (умение извлекать информацию, представленную в табличной форме и делать умозаключения на основе её сравнения.)

9 (умение проводить описание биологического объекта по имеющимся моделями (схемам), на примере описания листа или побега.)

Все 4 обучающихся не справились с заданием 2.2 (знание важнейших структур растительного организма и жизненных процессов, протекающих в них.)

**Статистика по отметкам**

**Итоги работы**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Класс | Кол-воУч-ся | Выполнили на: | %успеваемости | %Качествазнаний | Средняя оценка |
| «5» | «4» | «3» | «2» |
| 6 | 4 | - | 2 | 2 | - | 100% | 50% | 3,5 |
|  |  |  | 50% | 50% |  |  |  |  |

**Выводы.**

Сравнение отметок с отметками по журналу

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  Понизили (Отметка < Отметка по журналу) % | 0 | 0 |
|  Подтвердили (Отметка = Отметке по журналу) % | 4 | 100 |
|  Повысили (Отметка > Отметка по журналу) % | 0 | 0 |
|  Всего | 4 | 100 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ученика | Отметка | Отметка по журналу |
| 60005 | 4 | 4 |
| 60004 | 4 | 4 |
| 60003 | 3 | 3 |
| 60002 | 3 | 3 |

**План работы по устранению ошибок:**

1. Анализ количественных и качественных результатов ВПР по биологии, выявление проблемных полей обучающихся класса.
2. Внести изменения в рабочую программу учебного предмета.
3. Корректировка содержания урочных занятий, отработка программного материала, вызвавшего наибольшие затруднения у обучающихся.
4. Фронтальная и индивидуальная работа с учащимися направленная на формирование и развитие несформированных умений ,видов деятельности по результатам выполнения ВПР.
5. Своевременное информирование родителей о результатах ВПР, текущих образовательных достижений учащихся.

**Основной список тем, подлежащих контролю**

1. Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ.
2. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.
3. Соблюдение правил поведения в окружающей среде.
4. Царство животные.

 **Предложения**

1 Сформировать умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы .

2.Сформировать приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде.

3.Сформировать умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации.

4. Сформировать представление о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды.

**Аналитическая справка**

**выполнения ВПР по биологии обучающимися 7 класса**

**по программе 6 класса**

**Предмет:** Биология

**Дата:**29.09.2020 г

**Количество учащихся:** 6

**Цель**: оценить качество общеобразовательной подготовки по биологии обучающихся 7 класса в соответствии с требованиями ФГОС, осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов обучения, в том числе овладение межпредметными понятиями и способность использования универсальных учебных действий (УУД) в учебной, познавательной и социальной практике.

Описание проверочной работы:

# Структура проверочной работы

Вариант проверочной работы состоит из 13 заданий, которые различаются по содержанию и проверяемым требованиям.

Задания 1, 9, 10, 12, 13 основаны на изображениях конкретных объектов, моделей и требуют анализа изображений, по предложенному плану, классификации и/или систематизации объектов по определенному признаку, применения биологических знаний при решении теоретических и практических задач.

# Кодификаторы проверяемых элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся

В табл. 1 приведен кодификатор проверяемых элементов содержания.

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Проверяемые элементы содержания** |
| **1** | **Биология – наука о живых организмах** |
| 1.1 | Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей |
| 1.2 | Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение кприроде. Охрана биологических объектов |
| 1.3 | Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами |
| **2** | **Многообразие организмов** |
| 2.1 | Клеточные и неклеточные формы жизни |
| 2.2 | Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные имногоклеточные организмы |
| **3** | **Царство Растения** |
| 3.1 | Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей. |
| 3.2 | Высшие споровые растения (мхи, папоротники, хвощи, плауны), отличительныеособенности и многообразие. |
| 3.3 | Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. |
| 3.4 | Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. КлассыОднодольные и Двудольные. |
| 3.5 | Многообразие цветковых растений и их значение в природе и жизни человека.Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями. |
| **4** | **Царство Бактерии** |
| 4.1 | Бактерии, их строение и жизнедеятельность |
| 4.2 | Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний,вызываемых бактериями. Значение работ Р. Коха и Л. Пастера. |
| 5 | **Царство Грибы** |
| 5.1 | Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов |
| 5.2 | Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитыегрибы. |
| 5.3 | Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний,вызываемых грибами |
| 5.4 | Лишайники, их роль в природе и жизни человека. |

В табл. 2 приведен кодификатор проверяемых требований к уровню подготовки.

Таблица 2

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Проверяемые требования к уровню подготовки** |
| 1 |  | **Метапредметные** |
| 1.1 | Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии дляклассификации |
| 1.2 | Умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логическоерассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы |
| 1.3 | Умения создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, моделии схемы для решения учебных и познавательных задач |
| 1.4 | Смысловое чтение |
| 1.5 | Умения осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей;планирование и регуляция своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью |
| 1.6 | Формирование и развитие экологического мышления; умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике ипрофессиональной ориентации |
| 1.7 | Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственныевозможности ее решения |
| 1.8 | Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений иосуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности |
| 2 |  | **Предметные** |
| 2.1 | Формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, об исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для развитиясовременных естественнонаучных представлений о картине мира |
| 2.2 | Формирование первоначальных систематизированных представлений о |
|  |  | биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности иизменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии |
| 2.3 | Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга вокружающей среде |
|  | 2.4 | Формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; способности выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознания необходимости действий по сохранениюбиоразнообразия и природных местообитаний видов растений и грибов |
|  | 2.5 | Формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровьялюдей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды |
|  | 2.6 | Освоение приемов оказания первой помощи при отравлении грибами,ядовитыми растениями, ухода за культурными растениями, |
|  |

**Анализ ВПР**

**Индивидуальные результаты**

Максимальный первичный балл-28

|  |  |
| --- | --- |
| Группы участников | Первичный балл |
| 70006 | 20 |
| 70005 | 7 |
| 70004 | 14 |
| 70003 | 12 |
| 70002 | 7 |
| 70001 | 4 |

**Анализ индивидуальных результатов показал:**

Из 6 обучающихся 3 ученика не преодолели минимальный порог. Тем самым определена группа учащихся, которые нуждаются в усиленном внимании учителя-предметника (70005, 70002, 70001)

3 обучающихся не приступили к выполнению задания 1.1, 1.2и 1.3 (умение проводить таксономическое описание цветковых растений.)

2 обучающихся не приступили к выполнению задания 8.1, 8.2 и 8,3 (умение выстраивать последовательность процессов, явлений, происходящих с организмами в их жизнедеятельности.)

1 ученик не приступили к выполнению задания 10.1 и 10.2 (умение обосновывать применения биологических знаков и символов при определении систематического положения растения.)

**Достижения планируемых результатов**.

|  |  |
| --- | --- |
| **Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)** | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Центр образования "Наследие" (с.Акбаш)" |
|   | 6 уч. |
| 1.1. Свойства живых организмов их проявление у растений. Жизнедеятельность цветковых растенийФормирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях; овладение понятийным аппаратом биологии | 16,67 |
| 1.2. Свойства живых организмов их проявление у растений. Жизнедеятельность цветковых растенийФормирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях; овладение понятийным аппаратом биологии | 33,33 |
| 1.3. Свойства живых организмов их проявление у растений. Жизнедеятельность цветковых растенийФормирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях; овладение понятийным аппаратом биологии | 0 |
| 2.1. Царство Растения. Органы цветкового растения. Жизнедеятельность цветковых растенийУмение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации | 16,67 |
| 2.2. Царство Растения. Органы цветкового растения. Жизнедеятельность цветковых растенийУмение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации | 16,67 |
| 3.1. Микроскопическое строение растений Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека | 50 |
| 3.2. Микроскопическое строение растений Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека | 16,67 |
| 3.3. Микроскопическое строение растений Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека | 16,67 |
| 3.4. Микроскопическое строение растений Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека | 16,67 |
| 4. Клеточное строение организмов. Многообразие организмов. Царство Растения. Органы цветкового растения. Микроскопическое строение растений. Жизнедеятельность цветковых растений Смысловое чтение | 25 |
| 5.1. Царство Растения. Органы цветкового растения. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации | 83,33 |
| 5.2. Царство Растения. Органы цветкового растения. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации | 33,33 |
| 5.3. Царство Растения. Органы цветкового растения. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации | 0 |
| 6. Органы цветкового растения. Микроскопическое строение растений. Жизнедеятельность цветковых растений Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации | 50 |
| 7. Царство Растения Органы цветкового растения Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы | 50 |
| 8.1. Свойства живых организмов (структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность), их проявление у растений Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека | 33,33 |
| 8.2. Свойства живых организмов (структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность), их проявление у растений Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека | 16,67 |
| 8.3. Свойства живых организмов (структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность), их проявление у растений Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека | 8,33 |
| 9. Органы цветкового растения Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации | 58,33 |
| 10.1. Приемы выращивания, размножения растений и ухода за нимиУмение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач | 83,33 |
| 10.2. Приемы выращивания, размножения растений и ухода за нимиУмение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач | 66,67 |

**Анализ достижения планируемых результатов показал, что необходимо обратить внимание на низкий процент выполнения следующих заданий:**

1.1 (задание направлено на проверку узнавания по изображениям представителей основных систематических групп растений грибов и бактерий.)

2.1 и 2.2 (умение определять значение растений, грибов и бактерий в природе и жизни человека.)

3.2, 3.3 и 3.4 (умение проводить таксономическое описание цветковых растений.)

8.2 и 8,3 (умение выстраивать последовательность процессов, явлений, происходящих с организмами в их жизнедеятельности.)

**Статистика по отметкам**

1. Итоги работы

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Класс | Кол-воУч-ся | Выполнили на: | %успеваемости | %Качествазнаний | Средняя оценка |
| «5» | «4» | «3» | «2» |
| 7 | 6 | - | 1 | 2 | 3 | 50% | 16.67% | 2, 7 |
|  |  |  | 16.7% | 50% | 33,3% |  |  |  |

**Выводы.**

Сравнение отметок с отметками по журналу

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  Понизили (Отметка < Отметка по журналу) % | 4 | 66,67 |
|  Подтвердили (Отметка = Отметке по журналу) % | 2 | 33,33 |
|  Повысили (Отметка > Отметка по журналу) % | 0 | 0 |
|  Всего | 6 | 100 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ученика | Отметка | Отметка по журналу |
| 70006 | 4 | 4 |
| 70005 | 2 | 3 |
| 70004 | 3 | 4 |
| 70003 | 3 | 3 |
| 70002 | 2 | 3 |
| 70001 | 2 | 3 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ВПР  | 5 кл. 2018-2019 уч. год | 6 кл.(7кл.) 2019-2020 |
| Успеваемость | 100% | 50% |
| Качество знаний | 43% | 16,67% |
| Обученность | 48% | 30,7 |
| Средний балл | 3,43 | 2,7 |

**План работы по устранению ошибок:**

Анализ количественных и качественных результатов ВПР по биологии, выявление проблемных полей обучающихся класса.

Внести изменения в рабочую программу учебного предмета.

Корректировка содержания урочных занятий, отработка программного материала, вызвавшего наибольшие затруднения у обучающихся.

Фронтальная и индивидуальная работа с учащимися направленная на формирование и развитие несформированных умений ,видов деятельности по результатам выполнения ВПР.

Своевременное информирование родителей о результатах ВПР, текущих образовательных достижений учащихся.

**Основной список тем, подлежащих контролю**

1. Основные процессы жизнедеятельности растений.
2. Клеточное строение у растений. Свойства растительной клетки.
3. Органы цветкового растения.

 **Предложения:**

1. Сформировать первоначальные систематизированные представления о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях; овладение понятийным аппаратом биологии.
2. Сформировать умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации.
3. Сформировать умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека.

**Аналитическая справка**

**выполнения ВПР по биологии обучающимися 8 класса**

**по программе 7 класса**

**Предмет:** Биология

**Дата:**22.09.2020 г

**Количество учащихся:** 5

**Цель:** оценить качество общеобразовательной подготовки по биологии обучающихся 8 класса в соответствии с требованиями ФГОС, осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов обучения, в том числе овладение межпредметными понятиями и способность использования универсальных учебных действий (УУД) в учебной, познавательной и социальной практике.

**Описание проверочной работы:**

# Структура проверочной работы

Вариант проверочной работы состоит из 13 заданий, которые различаются по содержанию и проверяемым требованиям.

Задания 1, 2, 5, 7, 10, 12, 13 основаны на изображениях конкретных объектов, статистических таблицах и требуют анализа изображений и статистических данных, характеристики объектов по предложенному плану, классификации и/или систематизации объектов по определенному признаку, применения биологических знаний при решении практических задач.

Задания 3 и 9 основаны на умении читать и понимать текст в соответствии с поставленной задачей. Задание 4 проверяет умение систематизировать организмы, используя для этого разные основания. Задания 6, 8, 11 проверяют знания строения и функционирования животных или характерных особенностей таксонов.

# Кодификаторы проверяемых элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся

В табл. 1 приведен кодификатор проверяемых элементов содержания.

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Проверяемые элементы содержания** |
| **1** | **Биология – наука о живых организмах** |
| 1.1 | Зоология – наука о животных. Методы изучения животных. Роль зоологии впознании окружающего мира и практической деятельности людей |
| 1.2 | Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение кприроде. Охрана животных |
| 1.3 | Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами иинструментами при изучении животных |
| 1.4 | Общие свойства организмов (*структурированность, целостность*, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность,*наследственность и изменчивость*) их проявление у животных |
| **2** | **Среды жизни, места обитания и взаимосвязи животных в природе** |
| 2.1 | Приспособления животных к жизни в наземно-воздушной, водной, почвенной,организменной средах обитания |
| 2.2 | Взаимосвязи животных в природе |
| **3** | **Классификация животных** |
| 3.1 | Классификация простейших и беспозвоночных животных |
| 3.2 | Классификация позвоночных животных |
| **4** | **Простейшие и беспозвоночные животные** |
| 4.1 | Простейшие. Общая характеристика простейших |
| 4.2 | Тип Кишечнополостные. Общая характеристика типа Кишечнополостные |
|  |  |
| 4.3 | Тип Плоские черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая |
|  | характеристика. Тип Кольчатые черви, общая характеристика |
| 4.4 | Тип Моллюски. Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков |
|  |  |
| 4.5 | Тип Членистоногие. Общая характеристика типа Членистоногие |
| 4.6 | Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных |
| 4.7 | Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных |
|  |  |
| 4.8 | Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомыхМногообразие насекомых |
| **5** | **Хордовые животные** |
| 5.1 | Общая характеристика типа Хордовых |
| 5.2 | Общая характеристика надкласса Рыбы. Внешнее и внутреннее строение ипроцессы жизнедеятельности у рыб. Размножение и развитие рыб. Основные систематические группы рыб |
|  |  |
| 5.3 | Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Особенностивнешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных |
|  |  |
| 5.4 | Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножениепресмыкающихся |
| 5.5 | Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Особенности внешнего,внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц |
|  |  |
|  | 5.6 | Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих Органыполости тела. Нервная система и поведение млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. Многообразие млекопитающих |
|  |  |
|  | **6** | **Происхождение животных** |
|  | 6.1 | Происхождение беспозвоночных животных |
|  | 6.2 | Происхождение хордовых животных |
|  | **7** | **Значение животных в природе** |
|  | 7.1 | Значение простейших и беспозвоночных животных в природе |
|  | 7.2 | Значение хордовых животных в природе |
|  | **8** | **Значение животных в жизни человека** |
|  | 8.1 | Значение простейших и беспозвоночных животных в жизни человека |
|  | 8.2 | Значение хордовых животных в жизни человека |

В табл. 2 приведен кодификатор проверяемых требований к уровню подготовки.

Таблица 2

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Проверяемые требования к уровню подготовки** |
| 1 |  | **Метапредметные** |
| 1.1 | Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии дляклассификации |
| 1.2 | Умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии)и делать выводы |
| 1.3 | Умения создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, моделии схемы для решения учебных и познавательных задач |
| 1.4 | Смысловое чтение |
| 1.5 | Умения осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; владение устной иписьменной речью, монологической контекстной речью |
| 1.6 | Формирование и развитие экологического мышления; умение применять егов познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации |
| 1.7 | Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственныевозможности ее решения |
| 1.8 | Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений иосуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности |
| 2 |  | **Предметные** |
| 2.1 | Формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, об исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для развитиясовременных естественнонаучных представлений о картине мира |
| 2.2 | Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, овзаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии |
| 2.3 | Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живыхорганизмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде |
| 2.4 | Формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; способности выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровьюсвоему и окружающих; осознания необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных |
| 2.5 | Формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающейсреды |
| 2.6 | Освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организациитруда и отдыха, содержания домашних животных, ухода за ними |

**Анализ**

**Индивидуальные результаты**

Максимальный первичный балл-28

|  |  |
| --- | --- |
| Группы участников | Первичный балл |
| 80007 | 18 |
| 80005 | 6 |
| 80004 | 16 |
| 80002 | 10 |
| 80001 | 17 |

**Анализ индивидуальных результатов показал:**

Из 5 обучающихся 1 ученик не преодолел минимальный порог. Который нуждается в усиленном внимании учителя-предметника (80005).

Есть по одному заданию, к которым не приступали: №2 (умение делать морфологическое и систематическое описание животного по заданному алгоритму (тип симметрии, среда обитания, местоположение в системе животного мира), а также определять их значение в природе и жизни человека.); №6 (знание особенностей строения и функционирование отдельных органов и систем органов у животных разных таксономических групп.); №7 (умение установить по изображению принадлежность отдельного органа или системы органов (фрагмента) к животному определенной систематической группы.); №10 (умение соотносить изображение объекта с его описанием. Во второй части задания нужно формулировать аргументированный ответ на поставленный вопрос.

**Достижения планируемых результатов**.

|  |  |
| --- | --- |
| **Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)** | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Центр образования "Наследие" (с.Акбаш)" |
|   | 5 уч. |
| 1.1. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации | 60 |
| 1.2. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации | 50 |
| 2. Многообразие цветковых растений и их значение в природе и жизни человека. Роль бактерий в природе, жизни человека. Роль грибов в природе, жизни человека. Формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе; способности выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознания необходимости действий по сохранению биоразнообразия | 20 |
| 3. Классификация организмов. Принципы классификации. Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации | 70 |
| 4. Царство Растения. Царство Бактерии. Царство Грибы Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации Смысловое чтение | 60 |
| 5. Царство Растения. Царство Бактерии. Царство Грибы Смысловое чтение | 30 |
| 6. Царство Растения. Царство Грибы Формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, об исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира | 20 |
| 7. Царство Растения. Царство Бактерии. Царство Грибы Умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях | 20 |
| 8. Царство Растения. Царство Бактерии. Царство Грибы Умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы | 60 |
| 9. Царство Растения. Умения создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач | 40 |
| 10. Царство Растения. Умения создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач | 30 |
| 11. Царство Растения. Царство Бактерии. Царство Грибы Умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. Формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, об исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере | 40 |
| 12. Царство Растения. Царство Бактерии. Царство Грибы Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации | 53,33 |
| 13.1. Царство Растения. Формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, об исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира | 70 |
| 13.2. Царство Растения. Формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, об исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира | 60 |
| 13.3. Царство Растения. Формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, об исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира | 80 |

**Анализ достижения планируемых результатов показал, что необходимо обратить внимание на низкий процент выполнения следующих заданий:**

№2 умение делать морфологическое и систематическое описание животного по заданному алгоритму (тип симметрии, среда обитания, местоположение в системе животного мира), а также определять их значение в природе и жизни человека.

№5 умение работать с рисунками, представленными в виде схемы.

№6 знание особенностей строения и функционирование отдельных органов и систем органов у животных разных таксономических групп.

№7 умение установить по изображению принадлежность отдельного органа или системы органов (фрагмента) к животному определенной систематической группы.

№10 умение соотносить изображение объекта с его описанием.

**Статистика по отметкам**

**Итоги работы**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Класс | Кол-воУч-ся | Выполнили на: | %успеваемости | %Качествазнаний | Средняя оценка |
| «5» | «4» | «3» | «2» |
| 8 | 5 | - | 2 | 2 | 1 | 80% | 40% | 3,2 |
|  |  |  | 40% | 40% | 20% |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  Понизили (Отметка < Отметка по журналу) % | 2 | 40 |
|  Подтвердили (Отметка = Отметке по журналу) % | 3 | 60 |
|  Повысили (Отметка > Отметка по журналу) % | 0 | 0 |
|  Всего | 5 | 100 |

**Выводы.**

Сравнение отметок с отметками по журналу

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ученика | Отметка | Отметка по журналу |
| 80007 | 4 | 4 |
| 80005 | 2 | 3 |
| 80004 | 3 | 4 |
| 80002 | 3 | 3 |
| 80001 | 4 | 4 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ВПР  | 6 кл. 2018-2019 уч. год | 7 кл.(8кл.) 2019-2020 |
| Успеваемость | 100% | 80% |
| Качество знаний | 57,14% | 40% |
| Обученность | 57% | 43,2% |
| Средний балл | 3,7 | 3,2 |

**План работы по устранению ошибок:**

Анализ количественных и качественных результатов ВПР по биологии, выявление проблемных полей обучающихся класса.

Внести изменения в рабочую программу учебного предмета.

Корректировка содержания урочных занятий, отработка программного материала, вызвавшего наибольшие затруднения у обучающихся.

Фронтальная и индивидуальная работа с учащимися направленная на формирование и развитие несформированных умений ,видов деятельности по результатам выполнения ВПР.

Своевременное информирование родителей о результатах ВПР, текущих образовательных достижений учащихся.

**Основной список тем, подлежащих контролю**

1. Многообразие жизненных форм растений.
2. Систематика растений, её значение для ботаники.
3. Органы растений.

 **Предложения:**

1. Сформировать основы экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе; способности выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознания необходимости действий по сохранению биоразнообразия.
2. Сформировать системы научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, об исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира.
3. Сформировать умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы. Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях.