

**ТЕМЫ И ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ИТОГОВОМУ ГОСУДАРСТВЕННОМУ ЭКЗАМЕНУ****СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММ ПОДГОТОВКИ:**

<b>№</b>	<b>ДИСЦИПЛИНА</b>	<b>КОЛИЧЕСТВО ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ</b>
1	Психология и педагогика.	20
2	Русский язык.	8
3	Детская литература.	4
4	Методика преподавания русского языка и литературы в начальных классах.	6
5	Математика.	13
6	Методика преподавания математики в начальных классах.	5
7	Естествознание: модуль «Общее землеведение».	9
8	Естествознание: модуль «Ботаника».	14
9	Естествознание: модуль «Зоология».	23
10	Методика преподавания интегративного курса «Окружающий мир».	4

## ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА

1. Структурная и функциональная организация психики. Сознание и самосознание человека.
2. Понятие о человеке: индивид, индивидуальность, личность.
3. Память как психический феномен. Особенности памяти младших школьников.
4. Мышление как обобщенное и опосредствованное познание. Мышление как процесс. Виды мышления. Особенности мышления в младшем школьном возрасте.
5. Эмоционально-волевая сфера личности. Особенности ее развития у младших школьников.
6. Способности, их виды. Уровни развития способностей: одаренность, талант, гениальность. Основные проблемы одаренных детей.
7. Характеристика социальной ситуации развития, ведущего вида деятельности и психических новообразований младшего школьного возраста. Кризис 7 лет
8. Понятия «обучаемость» и «обученность». Причины школьной неуспеваемости и пути ее преодоления. Психологическая характеристика и типология неуспеваемости учеников.
9. Проблема соотношения развития и обучения. Понятие «зона ближайшего развития» (Л.С. Выготский).
10. Содержание и структура учебной деятельности. Проблема формирования учебной деятельности в младшем школьном возрасте. Мотивы учебной деятельности младших школьников.
11. Личностные качества и профессиональная компетентность педагога. Стадии профессионального становления.
12. Психологическая характеристика и специфика педагогического общения. Структура, стили педагогического общения. Межличностные отношения между участниками педагогического процесса.
13. Предмет и задачи дидактики начальной школы, ее основные категории. Процесс обучения: понятие, функции, особенности, структурные компоненты.
14. Закономерности, принципы, приемы и методы обучения в начальной школе, связь между ними. Система принципов обучения. Методы обучения младших школьников. Характеристика методов обучения в зависимости от источника знаний и по способу мыслительной деятельности.
15. Модернизация начального образования. Нормативные документы, определяющие содержание образования (стандарты второго поколения). Характеристики начального образования.
16. Оценочная деятельность учителя начальных классов в теории и практике обучения. Современные средства оценивания знаний учащихся. Контроль и учет знаний, умений и навыков учащихся младших классов.
17. Воспитание в структуре целостного педагогического процесса: характерные особенности, движущие силы, своеобразие на этапе начального образования. Методы воспитания младших школьников.
18. Современные образовательные технологии в начальной школе: виды, характеристика, достоинства и недостатки. Модели взаимодействия субъектов образовательного процесса.
19. Коллектив как объект и субъект воспитания. Особенности формирования коллектива младших школьников. Функции и основные направления деятельности классного руководителя в начальной школе.
20. Разнообразие современных технологий воспитательной работы с младшими школьниками и их характеристика.

# РУССКИЙ ЯЗЫК

## **1. Введение языкознание.**

Предмет и разделы языкознания. Природа, сущность и функции языка. Язык как система. Происхождение языка. Классификации языков. Основные этапы развития письма. Язык и речь. Язык и сознание. Литературный язык как высшая форма национального языка.

## **2. Фонетика и фонология.**

Фонетическое членение речи. Классификация звуков речи. Транскрипция. Суперсегментные единицы языка. Фонема. Позиции фонем. Московская и Петербургская фонологические школы. Позиционные чередования гласных и согласных.

## **3. Орфоэпия.**

Орфоэпические нормы в области гласных и согласных. Стили произношения.

## **4. Графика и орфография.**

Слоговой принцип русской графики и отступления от него. Разделы орфографии. Принципы русской орфографии. Сведения из истории графики и орфографии.

## **5. Лексикология.**

Лексическая система русского языка. Основные свойства русского слова. Полисемия, омонимия, синонимия, антонимия, паронимия. Лексика русского языка с точки зрения происхождения, сферы употребления, активного и пассивного запаса. Фразеологический оборот как единица языка. Классификации ФО. Лексикография.

## **6. Словообразование.**

Морфемика. Понятие морфа и морфемы. Классификация морфем. Морфологические и неморфологические способы словообразования.

## **7. Морфология.**

Задачи морфологии. Грамматическая категория. Части речи как лексико-грамматические классы слов. Имя существительное как часть речи. Имя прилагательное как часть речи. Имя числительное как часть речи. Местоимение как часть речи. Глагол как часть речи. Причастие и деепричастие как часть речи. Наречие и слова категории состояния как часть речи. Служебные части речи: предлог, союз, частица. Междометия и модальные слова.

## **8. Синтаксис.**

Словосочетание как единица синтаксиса. Классификация словосочетаний. Предложение как единица синтаксиса. Классификация предложений. Главные и второстепенные члены предложения. Типы односоставных предложений. Виды сложных предложений в русском языке. Речь и текст. Основные единицы текста.

## ДЕТСКАЯ ЛИТЕРАТУРА

### **1. Специфика детской литературы.**

Художественный и педагогический компоненты детской литературы. Круг детского чтения. Своеобразие литературы для детей. Специфические черты произведений детской литературы. Воспитательная роль книги.

### **2. Система жанров детской литературы.**

Жанры детского фольклора. Основные жанры детской литературы (сказка, басня, былина, рассказ, лирическое стихотворение, драматические произведения и др.).

### **3. Основные этапы истории отечественной и зарубежной детской литературы.**

История возникновения и развития детской литературы.

Основные этапы истории отечественной детской литературы.

Основные этапы истории зарубежной детской литературы. Тенденции развития современной детской литературы.

### **4. Научные основы анализа произведений детской литературы при работе с младшими школьниками.**

Литературоведение и детская литература как теоретические основы методики преподавания литературного чтения в начальной школе. Восприятие художественных произведений детьми с учетом специфики литературных жанров. Произведение литературы и его текст. Восприятие в узком и широком понимании. Психологические механизмы восприятия художественного произведения. Восприятие как психологическое новообразование. Игровое ролевое самочувствие учащихся-читателей. Особенности художественного восприятия. Уровни художественного восприятия. Читательские и оценочные умения в системе литературного развития учащихся. Классификация умений. Методы и способы развития умений учащихся. Роль частных приемов. Принципы отбора литературы для детей. Принципы и формы анализа произведений детской литературы при работе с младшими школьниками. Работа с научно-познавательным текстом в начальной школе.

## МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ

### **1. Общие вопросы методики русского языка.**

Цели и задачи МРЯ. Закономерности, принципы и методы обучения русскому языку. Психолого-педагогические аспекты МРЯ. Науки о языке как основа его методики. Образовательное и воспитательное значение русского языка.

### **2. Методика обучения грамоте.**

Задачи ОГ, Методы ОГ. Графика и фонетика как лингвистические основы ОГ. Этапы ОГ. Методы обучения письму, характеристика современных шрифтов, этапы становления графического навыка. Приемы анализа и синтеза в период ОГ. Типы уроков чтения и письма в период ОГ. Дифференцированный подход к учащимся в процессе ОГ. Буквари и азбуки.

### **3. Методика изучения языковой теории.**

История развития «школьной грамматики». Задачи изучения языковой теории. Методы изучения языковой теории. Языковое понятие, виды понятий, технология изучения. Основные разделы языкознания (фонетика, морфемика, словообразование, грамматика, лексика) как теоретические основы изучения языковой теории. Методика изучения фонетики в начальной школе. Методика изучения лексики. Методика изучения морфологии. Методика изучения синтаксиса. Виды упражнений.

### **4. Методика правописания.**

Теоретические основы: орфография как раздел языкознания, принципы орфографии. Орфографическое правило, виды правил. Технология работы над правилом. Орфографический навык, ступени его формирования. Виды орфографических упражнений. Урок русского языка в начальной школе. Грамматические и орфографические ошибки учащихся: классификация, диагностика, исправление и предупреждение.

### **5. Методика литературного чтения.**

Литературоведение и детская литература как теоретические основы методики литературного чтения. Методы обучения чтению. Современные технологии формирования навыка чтения. Особенности восприятия художественной литературы младшими школьниками. Анализ художественного текста, этапы и формы. Особенности работы над художественным произведением с учетом родо-жанровой специфики. Уроки литературного чтения. Современные программы по литературному чтению.

### **6. Методика развития речи.**

Язык и речь как базовые понятия. Методы развития речи. Уровни работы по развитию речи. Культура речи учащихся, ее критерии. Изложения и сочинения. Уроки развития речи. Речевые ошибки младших школьников, их профилактика и исправление.

# МАТЕМАТИКА

## 1. Математика как наука.

Предмет математики. Особенности математики как науки. Основные исторические этапы развития математической науки. Математика как наука о структурах и моделях.

## 2. Элементы теории множеств.

Множество и элементы множества. Пустое множество и универсальное множество. Конечные и бесконечные множества. Способы задания множеств. Подмножество. Отношения между множествами: пересечения, непересечения, включения, равенства. Операции над множествами: объединение, пересечение, вычитание множеств, дополнение одного множества до другого, декартово умножение множеств. Свойства операций над множествами. Число элементов в объединении двух конечных множеств. Число элементов в декартовом произведении конечных множеств. Числовые множества.

## 3. Элементы комбинаторики.

Понятие комбинаторной задачи. Основные правила комбинаторики: правило суммы и правило произведения. Упорядоченные множества. Кортежи. Размещения с повторениями и без повторений. Сочетания без повторений. Перестановки без повторений.

## 4. Элементы математической логики.

Логика как наука. История возникновения и развития логики. Высказывания. Значения истинности высказываний. Примеры истинных и ложных высказываний. Простые и сложные высказывания. Логические связки. Простейшие логические операции: отрицание, конъюнкция, дизъюнкция, импликация и эквиваленция. Правила построения отрицаний конъюнкции и дизъюнкции. Высказывательные формы. Множества истинности высказывательных форм. Конъюнкция и дизъюнкция высказывательных форм. Квантор всеобщности и квантор существования. Доказательство и опровержение утверждений, содержащих кванторы. Правила построения отрицаний утверждений, содержащих кванторы. Отношения следования и равносильности между предложениями. Теорема, структура теоремы. Виды теорем: прямая теорема; обратная теорема; противоположная теорема; теорема, обратная противоположной. Умозаключение и его структура. Виды умозаключений: дедукция, полная и неполная индукция, аналогия. Схемы дедуктивных умозаключений: правило заключения, правило отрицания, правило силлогизма. Способы математического доказательства.

## 5. Элементы алгебры.

Понятие отношения. Свойства отношений: рефлексивность, симметричность, транзитивность. Отношение эквивалентности и отношение порядка. Понятие соответствия. Способы задания соответствий. Взаимно однозначные соответствия. Понятия алгебраической операции и частичной алгебраической операции. Свойства алгебраических операций: коммутативность, ассоциативность, дистрибутивность. Нейтральный элемент, поглощающий элемент, симметричный элемент. Понятие обратной алгебраической операции. Числовые и буквенные выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Тожественные преобразования выражений. Числовые равенства и неравенства и их свойства. Уравнения с одной переменной и способы их решения.

## 6. Аксиоматическое построение системы натуральных чисел.

Аксиоматический метод построения математической теории. Требования к системе аксиом: непротиворечивости, независимости, полноты. Аксиоматика Пеано. Понятие натурального числа с аксиоматических позиций. Модели системы аксиом Пеано. Сложение и умножение натуральных чисел с аксиоматических позиций. Упорядоченность множества натуральных чисел. Свойства множества натуральных чисел. Вычитание и деление множества натуральных чисел с аксиоматических позиций. Метод математической индукции. Введение нуля и построение множества целых неотрицательных чисел. Теорема о делении с остатком.

## 7. Теоретико-множественный смысл натурального числа, нуля и операций над числами.

Теоретико-множественный смысл натурального числа и нуля. Теоретико-множественный смысл отношений «равно» и «меньше». Теоретико-множественный смысл суммы, разности, произведения и частного натуральных чисел.

## 8. Натуральное число как мера величины.

Понятие положительной скалярной величины и ее измерение. Смысл натурального числа, полученного в результате измерения величины. Смысл суммы, разности, произведения и частного натуральных чисел, полученных в результате измерения величины.

## 9. Делимость натуральных чисел.

Отношение делимости и его свойства. Делимость суммы, разности и произведения натуральных чисел. Признаки делимости на 2, 3, 4, 5, 9 и 10. Простые и составные числа. Разложение числа на простые множители. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное, их основные свойства. Способы нахождения наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного.

## 10. Запись целых неотрицательных чисел и алгоритмы действий над ними.

Позиционные и непозиционные системы счисления. Десятичная система счисления. Алгоритмы сложения, вычитания, умножения

и деления чисел в десятичной системе счисления. Позиционные системы счисления, отличные от десятичной системы.

### **11. Расширение числового запаса.**

Правила, лежащие в основе расширения одного множества до другого. Обоснование необходимости расширения числового запаса. Понятие дроби и понятие положительного рационального числа. Операции на множестве положительных рациональных чисел. Упорядоченность множества положительных рациональных чисел. Множество положительных рациональных чисел как расширение множества натуральных чисел. Десятичные дроби. Запись положительных рациональных чисел в виде десятичных дробей. Понятия положительного иррационального числа и положительного действительного числа. Операции на множестве положительных действительных чисел. Понятие отрицательного числа.

### **12. Геометрия.**

История возникновения и развития геометрии. Аксиоматический метод в геометрии. Плоские геометрические фигуры, их определения, свойства и признаки. Построение геометрических фигур (элементарные задачи на построение, этапы решения задачи на построение). Преобразование геометрических фигур: осевая и центральная симметрия, поворот. Пространственные геометрические фигуры: многогранники, тела вращения. Изображение пространственных фигур на плоскости.

### **13. Величины и их измерение.**

Понятие положительной скалярной величины и ее измерение. Геометрические величины: длина отрезка, величина угла, площадь фигуры. Равновеликие и равносторонние фигуры. Формулы для вычисления площадей плоских фигур.

## МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ

### **1. Общие вопросы методики обучения математики.**

Содержание начального курса математики и особенности его построения. Организация обучения математики в начальных классах. Организация внеурочной работы по математике.

### **2. Методика изучения чисел и арифметических действий в начальной школе.**

Основные понятия подготовительного периода и методика их изучения.

Методика ознакомления учеников с числами первого десятка. Основные понятия темы «Сложение и вычитание в пределах 10». Методика изучения нумерации чисел 11 – 20. Методика изучения табличных случаев сложения и вычитания в пределах 20. Методика изучения нумерации чисел 21-100. Методика формирования умений устных вычислений сложения и вычитания чисел в пределах 100. Методика формирования умений письменных вычислений сложения и вычитания чисел в пределах 100. Методика изучения табличного умножения и деления. Основные понятия темы «Внетабличное умножение и деление». Методика ознакомление учащихся с трехзначными числами. Формирование умений устных вычислений в концентрах «Тысяча» и «Многочисленные числа». Формирование умений письменных вычислений сложения и вычитания. Методика изучения нумерации многозначных чисел. Методика формирования умений устных и письменных приемов умножения и деления многозначных чисел. Методика изучения дробей в начальной школе.

### **3. Методика обучения решению текстовых задач.**

Теоретические основы обучения решению текстовых задач (понятие «задача», этапы процесса решения задачи). Обучение учащихся решению простых задач на сложение и вычитание. Обучение учащихся решению простых задач на умножение и деление. Методика работы над составной задачей (переход от простых задач, работа над условием составной задачи). Методика работы над задачами с пропорциональными величинами (задачи на нахождение четвертого пропорционального, пропорциональное деление, на нахождение неизвестного по двум разностям).

### **4. Методика изучения геометрического и алгебраического материала.**

Основные геометрические понятия. Содержание геометрического материала по разным системам обучения. Методика ознакомления с геометрическими фигурами. Геометрические задачи и методика их решения. Методика изучения алгебраических понятий.

### **5. Методика изучения величин.**

Методика формирования представлений о геометрических величинах: длине, площади. Методика формирования представлений о массе и времени.



## ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ

### МОДУЛЬ «ОБЩЕЕ ЗЕМЛЕВЕДЕНИЕ»

#### 1. Землеведение в системе географических дисциплин.

Предмет и методы общего землеведения. Объекты исследования. Географическая оболочка, ее состав и структура. Компоненты географической оболочки. Свойства географической оболочки. Ландшафтная сфера. Кора выветривания.

#### 2. Топография Картография.

Изображение поверхности Земли. План и карта. Масштаб. Глобус. Картографические проекции.

#### 3. Состав, строение, происхождение Солнечной системы. Гипотезы о происхождении Земли.

Гипотезы о происхождении Солнечной системы. Солнце. Планеты Солнечной системы.

#### 4. Обращение Земли вокруг оси. Обращение Земли вокруг Солнца. Форма и размеры Земли. Магнитосфера Земли. Гравитационное поле.

Основные движения Земли (суточное и годовое), их географические следствия. Форма и размеры Земли. Магнитное поле Земли. Земной магнетизм, его природа. Элементы земного магнетизма: магнитное склонение, магнитное наклонение, напряженность. Магнитные полюса, меридианы и экватор. Теоретическое (нормальное) и реальное магнитные поля. Магнитные аномалии. Гравитационное поле Земли, его влияние на развитие природы на планете.

#### 5. Геологическая история Земли. Минералы. Горные породы, полезные ископаемые. Полезные ископаемые своего региона.

Возраст Земли и геологическое летоисчисление. Минералы. Горные породы, полезные ископаемые. Полезные ископаемые Алтайского края.

#### 6. Глубинное строение Земли. Рельеф. Тектонические процессы. Литосфера.

Внутреннее строение Земли. Состав и структуры земной коры. Процессы внутренней динамики. Тектонические движения Земли. Процессы внешней динамики. Морфотектонический рельеф суши. Понятие о почве. Плодородие. Общая схема почвообразовательного процесса.

#### 7. Атмосфера. Температурный режим. Климат. Погода.

Состав и строение атмосферы. Температурный режим атмосферы. Конвекция. Барическое поле Земли. Адвекция. Общая циркуляция атмосферы. Атмосферная влажность. Облачность. Осадки. Погода. Климат. Климатообразующие факторы.

#### 8. Гидросфера суши и океана. Водные ресурсы своего региона.

Вода и ее свойства. Мировой океан. Физико-химические свойства морской воды. Реки. Озера. Болота. Подземные воды. Гидрографическая сеть и водные ресурсы Алтайского края.

#### 9. Природные зоны Земли.

Зональность и аazonальность географической оболочки. Сферы проявления зональности. Природные зоны. Высотная поясность.

### МОДУЛЬ «БОТАНИКА»

#### 1. Ботаника как раздел биологии.

Краткая история ботаники. Дифференциация и интеграция ботанических знаний. Основные разделы ботаники. Научные и практические задачи ботаники. Космическая роль зеленых растений.

#### 2. Клетка и ткани.

Особенности строения растительной клетки. Клеточные включения. Образовательные ткани. Покровные ткани. Механические ткани. Проводящие ткани и комплексы. Основные ткани. Выделительные ткани. Проводящие ткани и комплексы.

#### 3. Органы растений.

Вегетативные органы. Корень. Строение и функции. Корневые системы. Метаморфозы корней. Побег, основные функции. Строение и типы побегов. Метаморфозы побега. Лист, его морфология, внутреннее строение, функции.

#### 4. Размножение и воспроизведение.

Половое размножение. Понятие о чередовании поколений (на примере высших споровых растений). Репродуктивные

органы. Цветок, его части и их функции. Типы соцветий. Классификация плодов. Соплодия. Двойное оплодотворение цветковых растений. Вегетативное размножение.

#### **5. Основные процессы жизнедеятельности.**

Фотосинтез. Минеральное питание и водный режим растений. Общие закономерности развития растений.

#### **6. Систематика.**

Задачи и методы систематики. Разделы систематики. Таксономические категории и таксоны. Бинарная номенклатура. Понятие о виде растений. Типы систем (искусственные, естественные, филогенетические) и их периоды в истории систематики растений. Современная система органического мира.

#### **7. Царство Дробянки (надцарство Прокариоты).**

Общая характеристика. Подцарство Археобактерии. Подцарство Настоящие бактерии. Подцарство Оксифотобактерии (сине-зеленые водоросли или цианобактерии). Особенности строения клетки, размножение, метаболизм, экологические группы, представители. Значение в биосфере и в жизни человека. Эволюция.

#### **8. Царство Грибы.**

Отдел Грибы. Классы. Особенности строения клетки грибов, размножение, гетеротрофное питание, экологические группы, представители. Микориза. Значение в биосфере и в жизни человека. Эволюция грибов. Отдел Лишайники. Лишайники-симбиотические организмы. Особенности строения таллома (слоевища). Морфологические типы слоевищ лишайников. Размножение, питание, местообитание, представители. Значение в биосфере и в жизни человека. Индикационная роль лишайников. Эволюция лишайников.

#### **9. Царство Растения. Низшие растения.**

Подцарство Багрянки (Красные водоросли)-общая характеристика. Подцарство Настоящие водоросли - общая характеристика. Отдел Диатомовые водоросли. Отдел Бурые водоросли. Отдел Зеленые водоросли. Особенности строения клетки, размножение, питание, местообитание, представители. Значение в биосфере и в жизни человека. Эволюция водорослей. Общая характеристика подцарства. Основные различия между высшими и низшими растениями.

#### **10. Высшие растения. Характеристика основных отделов споровых и семенных растений.**

Высшие споровые растения. Отдел Моховидные. Отдел Плауновидные. Отдел Хвощевидные. Отдел Папоротниковидные. Общая характеристика. Отдел Моховидные. Особенности жизненного цикла, жизненные формы, морфологические особенности спорофита, местообитание, представители. Значение в биосфере и в жизни человека. Эволюция. Отдел Плауновидные. Особенности жизненного цикла, жизненные формы, местообитание, представители. Значение в биосфере и в жизни человека. Эволюция. Отдел Хвощевидные. Особенности жизненного цикла, жизненные формы, местообитание, представители. Значение в биосфере и в жизни человека. Эволюция. Отдел Папоротниковидные. Особенности жизненного цикла, жизненные формы, местообитание, представители. Значение в биосфере и в жизни человека. Эволюция.

#### **11. Семенные растения. Отдел Голосеменные. Отдел Покрытосеменные.**

Общая характеристика семенных растений. *Отдел* Голосеменные. Современные классы голосеменных. Особенности жизненного цикла, жизненные формы, местообитание, представители. Значение в биосфере и в жизни человека. Эволюция. *Отдел* Покрытосеменные. общая характеристика. Обзор филогенетических систем покрытосеменных растений. Происхождение и эволюция покрытосеменных. Классификация. Сравнительная характеристика классов двудольных и однодольных. Класс Двудольные. Обзор семейств. Представители, их жизненная форма, особенности строения цветка, хозяйственное значение. Класс Однодольные. Обзор семейств. Представители, их жизненная форма, особенности строения цветка, хозяйственное значение.

#### **12. Развитие растительного мира на Земле.**

Этапы эволюции. Происхождение покрытосеменных растений.

#### **13. Экология растений.**

Среда и экологические факторы. Свет как экологический фактор в жизни растений. Адаптации к световому режиму. Фотопериодизм. Температурный режим в жизни растений. Адаптации к температурному режиму. Влажность как экологический фактор. Экологические группы растений по отношению к влажности. Состав и движение воздуха как экологические факторы. Роль почвенных и орографических факторов в жизни растений. Биотические и антропогенные факторы в жизни растений. Жизненные формы растений их классификация. Понятие об экосистеме, растительном сообществе (фитоценозе). Вертикальная и горизонтальная структура фитоценоза. Агрофитоценоз.

#### **14. Охрана и рациональное использование растений.**

Красная книга растений. Понятия редкие и исчезающие виды. Особо охраняемые природные территории (ООПТ). Основные категории ООПТ: природные заповедники, национальные парки, природные парки, заказники, памятники природы, дендрологические парки ботанические сады.

## МОДУЛЬ «ЗООЛОГИЯ»

### **1. Зоология как раздел биологии, методы и задачи.**

Предмет и задачи зоологии. Положение зоологии в системе биологических наук. История становления и развития зоологии. Структура курса, его экологическая и эволюционная направленность. Методы изучения животного мира: наблюдения, опыты, экскурсии.

### **2. Основные принципы зоологической систематики.**

Понятие о естественной системе. Понятие «таксономический признак». Основные систематические категории в животном мире.

### **3. Тип Саркомастигофоры.**

Строение, питание, размножение. Среда обитания, экологическая роль. Патогенные формы, валеологический аспект изучения.

### **4. Тип Инфузории.**

Строение инфузорий как высокоорганизованных простейших. Разнообразие и размножение инфузорий.

### **5. Тип Губки.**

Организация губок как примитивных сидячих многоклеточных.

### **6. Тип Кишечнополостные.**

Полип и медуза как две жизненные формы кишечнополостных. Разные типы жизненных циклов. Бесполое размножение и формирование колоний. Краткая характеристика основных классов. Распространение и экология кишечнополостных.

### **7. Тип Плоские черви.**

Повышение общего уровня организации плоских червей по сравнению с кишечнополостными. Характеристика отдельных представителей типа: их строение, размножение и развитие. Понятие об основном и промежуточном хозяине. Общее понятие о гельминтозах и биологических основах их профилактики.

### **8. Тип Круглые черви.**

Общая характеристика типа. Важнейшие паразиты человека. Особенности их строения и развития в связи с паразитическим образом жизни. Аскарида и острица. Валеологический аспект изучения круглых червей.

### **9. Тип Кольчатые черви.**

Общая характеристика типа. Черты, выделяющие кольчатых червей как наиболее высокоорганизованных среди червей. Значение кольчатых червей в почвообразовании.

### **10. Тип Моллюски.**

Общая характеристика типа. Систематика. Особенности строения в связи со средой обитания. Происхождение, эволюция и экология моллюсков.

### **11. Тип Членистоногие.**

Общая характеристика типа. Прогрессивные черты организации. Развитие расчлененных конечностей. Образование плотной кутикулы. Особенности роста, обусловленные хитинизацией наружных покровов. Приспособление к различным условиям существования. Распространение. Краткая характеристика основных классов: ракообразных, паукообразных и насекомых. Основные отряды, представители. Насекомые – наиболее высокоорганизованные членистоногие. Особенности внешнего и внутреннего строения в связи со средой обитания и происхождением. Экологические группы насекомых в природных сообществах.

### **12. Тип Хордовые.**

Общая характеристика типа хордовых. Положение хордовых в системе животного мира. Специфические черты строения хордовых и их биологическое значение. Понятия анамнии, амниоты. Классификация типа.

### **13. Первичноводные (анамнии) Надкласс рыбы.**

Общая характеристика. Строение и функционирование отдельных систем органов в связи с приспособлением к водной среде обитания.

### **14. Класс Хрящевые рыбы.**

Морфологические и биологические особенности организации в связи с приспособлением к пелагическому и придонному образу жизни. Представители и распространение.

### **15. Класс Костные рыбы.**

Особенности организации. Классификация. Характеристика основных отрядов, представители, распространение. Экологические

группы рыб в водных биоценозах. Питание, размножение, развитие рыб, забота о потомстве. Миграции рыб. Значение рыб для человека и их охрана. Рыбы Ярославской области.

#### **16. Класс Земноводные, или Амфибии.**

Общая биологическая и морфологическая характеристика класса. Классификация. Главные морфофизиологические перестройки в связи с выходом на сушу: формирование наземного типа конечностей, легочного дыхания, реконструкция системы кровообращения. Экология земноводных. Экологические группы: водные, наземные, древесные. Условия обитания и распространение. Питание, размножение, развитие. Сезонные изменения в жизни земноводных.

#### **17. Первичноназемные (амниоты).**

Морфологические и физиологические особенности амниот по сравнению с анамниями. Строение яйца, образование зародышевых оболочек. Особенности размножения и развития.

#### **18. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии.**

Общая характеристика класса. Классификация. Особенности организации в связи с выходом на сушу. Функции зародышевых оболочек. Многообразие современных рептилий, основные отряды, представители. Пресмыкающиеся Алтайского края. Экология, распространение и сезонные изменения в жизни пресмыкающихся. Происхождение, эволюция, охрана пресмыкающихся.

#### **19. Класс Птицы.**

Общая характеристика класса. Особенности строения в связи со способностью к полету. Адаптивные черты в строении и функции скелета, дыхательной системы, сердца и системы кровообращения. Происхождение и систематика птиц: основные надотряды (пингвины, бескилевые, килегрудые) и отряды. Экологические группы птиц в природных сообществах. Размножение, забота о потомстве. Миграции птиц. Значение и охрана птиц. Птицы нашего края.

#### **20. Класс Млекопитающие, или Звери.**

Общая характеристика зверей как высших позвоночных. Происхождение, эволюция и систематика млекопитающих. Характеристика и морфобиологические особенности низших млекопитающих (яйцекладущие, сумчатые). Образ жизни, распространение, охрана. Высшие звери. Общая характеристика основных отрядов. Размножение и забота о потомстве. Экология млекопитающих и их охрана. Млекопитающие Алтайского края.

#### **21. Экология животных, основные принципы экологической систематики.**

Среда обитания животных. Экологические факторы и закономерности их влияния на живые организмы. Сезонные изменения в жизни млекопитающих, морфологические, физиологические и поведенческие адаптации к переживанию неблагоприятных условий. Основные принципы экологической систематики животных, экологические группы. Животные в природных сообществах. Основные типы экологических взаимоотношений в царстве животных.

#### **22. Эволюционное развитие животного мира.**

Клетка как организм. Происхождение многоклеточных, многообразие их планов строения. Типы симметрии. Зародышевые листки и основные этапы эмбриогенеза. Первичноротые, вторичноротые. Бесчерепные, черепные. Бесчелюстные, челюстные. Основные пути и направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптации, дегенерации, биологический прогресс, биологический регресс.

#### **23. Охрана и рациональное использование животных.**

Красная книга. Понятия редкие и исчезающие виды. Особо охраняемые природные территории (ООПТ). Основные категории ООПТ: природные заповедники, национальные парки, природные парки, государственные природные заказники, памятники природы. Экологическое право и его основные источники.

### **1. Окружающий мир как образовательный компонент начального общего образования.**

Стандарт начального общего образования по окружающему миру. Предмет, цели и задачи образовательного компонента «Окружающий мир». Основные содержательные линии компонента «Окружающий мир» в начальной школе, сравнительный анализ с предшествующим ГОС. Уровни интеграции учебного материала в различных вариантах изучения окружающего мира в начальных классах.

### **2. Содержание, принципы отбора и расположения учебного материала по интегративного курсу «Окружающий мир» в программах и учебниках для начальных классов.**

Окружающий мир как предмет начальной школы. Вариативность дисциплин, программ и принципов курса «Окружающий мир». Специфика принципов преподавания курса «Окружающий мир». Иллюстрация реализации в предмете «Окружающий мир» общедидактических принципов (на примере 2-3 принципов). Формирование и развитие представлений и понятий в курсе «Окружающий мир» (компонент ГОС ВПО «Методика преподавания интегративного курса «Окружающий мир»). Представления и понятия об окружающем мире как педагогическая категория. Классификация представлений и понятий об окружающем мире. Процесс формирования представлений и понятий об объектах и явлениях окружающего мира, связях между ними. Пути и методические условия формирования представлений и понятий об окружающем мире. Развитие у младших школьников представлений и понятий об окружающем мире. Методы преподавания в курсе «Окружающий мир» (компонент ГОС ВПО «Методика преподавания интегративного курса «Окружающий мир»). Понятие о наблюдении как методе познания действительности и методе обучения. Значение наблюдений в познании окружающего мира, в развитии у младших школьников умения наблюдать, анализировать объекты окружающего мира. Виды наблюдений. Содержание и методика наблюдений, их усложнение с 1 по 4 класс. Опыт как практически метод обучения.

### **3. Формы преподавания интегративного курса «Окружающий мир».**

Экскурсии как форма обучения младшего школьника в интегративном курсе «Окружающий мир» Понятие об экскурсии как форме обучения младшего школьника. Отличие урока от экскурсии. Значение экскурсий в познании окружающего мира младшими школьниками. Виды экскурсий. Организация деятельности детей на экскурсии. Основные этапы ее проведения. Возможности экскурсий в развитии у младших школьников умения устанавливать экологические связи.

Технологии уроков курса «Окружающий мир» (содержательная линия) «Организм человека. Охрана и укрепление здоровья» Система понятий данной образовательной области, связи между ними. Значение данной образовательной области в формировании у младших школьников понятий о человеке как биосоциальном компоненте окружающего мира. Методика формирования понятий образовательной области «Организм человека»: основные методические этапы уроков данного типа, связи, роль самонаблюдений, формирование навыков по сохранению здоровья и т.д..

Технологии уроков курса «Окружающий мир» (содержательная линия) «Растения. Разнообразие растений» Система понятий данной образовательной области знаний, связи между ними. Значение данной содержательной линии в формировании у младшего школьника представлений о роли растений в окружающем мире. Методика формирования понятий содержательной линии «Растения. Разнообразие растений» в различных вариантах изучения данного материала по разным программам курса «Окружающий мир» (не менее 2-х вариантов программ) (основные методические этапы урока данного типа, роль экскурсий, опытов, наблюдений, их усложнение, понимания значения фитоценозов и др.).

### **4. Экологическое воспитание на уроках «Окружающий мир».**

Характеристика основных понятий («экология», «экологическое образование», «экологическое воспитание» и др.). Необходимость изучения экологических понятий младшими школьниками в современных условиях. Основные экологические понятия в разных вариантах программ по курсу «Окружающий мир» (не менее 2-х вариантов программ). Методика формирования экологических понятий, понятий об экологических связях. Формирование экологических отношений.