

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«Средняя общеобразовательная школа № 5 имени Героя Советского Союза  
Б.А.Смирнова» города Воткинска УР**

«**Согласовано**»

Протокол №\_1\_\_\_\_\_

От \_\_30.08.2023\_\_\_\_\_

Заседания ШМО

Руководитель ШМО

Красникова Н.В.

«**Утверждено**»

Приказ №\_91\1-ос\_\_\_\_\_

От\_\_31.08.2023\_\_\_\_\_

Директор МБОУ СОШ № 5

И.Е. Фомичёва

**ПРОГРАММА КУРСА ПО ВЫБОРУ**

**«Экология города и экология человека в городской среде»**

для учащихся 9\_\_в,г,з\_\_\_\_\_ класса

Составитель: Корепанова-Людвиг Мария Валериевна

Воткинск, 2023

## Пояснительная записка

Данная программа курса по выбору «Основные вопросы биологии» составлена на уровень ООО на основе

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.- Федерального закона от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся».
- Федерального закона от 24 сентября 2022 г. № 371-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и статью 1 Федерального закона «Об обязательных требованиях в Российской Федерации».
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утв. Приказом МО и Н РФ от 17.12.2010 № 1897)
- Приказа МО и Н РФ «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённый Приказом МО и Н РФ от 17.12.2010 № 1897» от 31.12.2015 № 1577
- Приказа Минпросвещения России «О внесении изменений в некоторые федеральные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся» от 11.12.2020 № 712
- Приказа Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 18.07. 2022 № 568 « О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021г. № 287»
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023г. № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (зарегистрирован Минюстом России 12 июля 2023 г., регистрационный № 74223)
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 02.08.2022 года «Об утверждении федерального перечня ЭОР, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ НОО, ООО, СОО» (зарегистрирован Минюстом России 29.08. 2022, регистрационный номер 69822)

### Планируемые результаты

ФГОС устанавливает требования к результатам освоения обучающимися программ основного общего образования, в том числе адаптированных:

1) личностным, включающим:

осознание российской гражданской идентичности;

готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению;

ценность самостоятельности и инициативы;

наличие мотивации к целенаправленной социально значимой деятельности;

сформированность внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом;

2) метапредметным, включающим:

освоение обучающимися межпредметных понятий (используются в нескольких предметных областях и позволяют связывать знания из различных учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей в целостную научную картину мира) и универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные);

способность их использовать в учебной, познавательной и социальной практике;

готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;

овладение навыками работы с информацией: восприятие и создание информационных текстов в различных форматах, в том числе цифровых, с учетом назначения информации и ее целевой аудитории;

3) предметным, включающим:

освоение обучающимися в ходе изучения учебного предмета научных знаний, умений и способов действий, специфических для соответствующей предметной области;

предпосылки научного типа мышления;

виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов.

Требования к результатам освоения адаптированной программы основного общего образования обучающимися с ОВЗ учитывают в том числе особенности их психофизического развития и их особые образовательные потребности.

Научно-методологической основой для разработки требований к личностным, метапредметным и предметным результатам обучающихся, освоивших программу основного общего образования, является системно-деятельностный подход.

42. Личностные результаты освоения программы основного общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности Организации в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения, и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

#### **Личностные результаты:**

Личностные результаты освоения программы основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

#### **Гражданского воспитания:**

готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей;

активное участие в жизни семьи, Организации, местного сообщества, родного края, страны;

неприятие любых форм экстремизма, дискриминации;

понимание роли различных социальных институтов в жизни человека;

представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе;

представление о способах противодействия коррупции;

готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, активное участие в школьном самоуправлении;

готовность к участию в гуманитарной деятельности (волонтерство, помощь людям, нуждающимся в ней).

#### **Патриотического воспитания:**

осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России;

ценностное отношение к достижениям своей Родины - России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа;

уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране.

#### **Духовно-нравственного воспитания:**

ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;

готовность оценивать свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий

поступков;

активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства.

**Эстетического воспитания:**

восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание эмоционального воздействия искусства; осознание важности художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения;

понимание ценности отечественного и мирового искусства, роли этнических культурных традиций и народного творчества;

стремление к самовыражению в разных видах искусства.

**Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

осознание ценности жизни;

ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде;

способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысливая собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели;

умение принимать себя и других, не осуждая;

умение осознавать эмоциональное состояние себя и других, умение управлять собственным эмоциональным состоянием;

сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

**Трудового воспитания:**

установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, Организации, города, края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания;

осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого;

готовность адаптироваться в профессиональной среде;

уважение к труду и результатам трудовой деятельности;

осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных и общественных интересов и потребностей.

**Экологического воспитания:**

ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;

готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

**Ценности научного познания:**

ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира;

овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.

**Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды, включают:**

освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, включая семью, группы, сформированные по профессиональной деятельности, а также в рамках социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды;

способность обучающихся во взаимодействии в условиях неопределенности, открытость опыту и знаниям других;

способность действовать в условиях неопределенности, повышать уровень своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, осознавать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

навык выявления и связывания образов, способность формирования новых знаний, в том числе способность формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать свое развитие;

умение распознавать конкретные примеры понятия по характерным признакам, выполнять операции в соответствии с определением и простейшими свойствами понятия, конкретизировать понятие примерами, использовать понятие и его свойства при решении задач (далее - оперировать понятиями), а также оперировать терминами и представлениями в области концепции устойчивого развития;

умение анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики;

умение оценивать свои действия с учетом влияния на окружающую среду, достижений целей и преодоления вызовов, возможных глобальных последствий;

способность обучающихся осознавать стрессовую ситуацию, оценивать происходящие изменения и их последствия;

воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер;

оценивать ситуацию стресса, корректировать принимаемые решения и действия;

формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

быть готовым действовать в отсутствие гарантий успеха.

**Метапредметные результаты** освоения программы основного общего образования, в том числе адаптированной, должны отражать:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

*1) базовые логические действия:*

выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);

устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

с учетом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях;

предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов;

делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев);

*2) базовые исследовательские действия:*

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное;

формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой;

оценивать на применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования (эксперимента);

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах;

### *3) работа с информацией:*

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надежность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно;

эффективно запоминать и систематизировать информацию.

**Овладение системой универсальных учебных познавательных действий** обеспечивает сформированность когнитивных навыков у обучающихся.

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

#### 1) общение:

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения;

выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);

самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов;

#### 2) совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учетом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, "мозговые штурмы" и иные);

выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;

сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчета перед группой.

**Овладение системой универсальных учебных коммуникативных действий** обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях;

ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте;

делать выбор и брать ответственность за решение;

2) самоконтроль:

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план ее изменения;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям;

3) эмоциональный интеллект:

-различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;

-выявлять и анализировать причины эмоций;

-ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;

-регулировать способ выражения эмоций;

4) принятие себя и других:

-осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

-признавать свое право на ошибку и такое же право другого;

-принимать себя и других, не осуждая;

-открытость себе и другим;

-осознавать невозможность контролировать все вокруг.

Овладение системой универсальных учебных регулятивных действий обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности) и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого

поведения).

### **Предметные:**

- пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.
- выпускник овладеет системой биологических знаний - понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.
- правилами работы с биологическими приборами и инструментами.
- выпускник приобретет навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и в жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей;
- воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и интернет - ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;

### **Содержание учебного курса.**

Экология — наука о взаимоотношениях живых существ между собой и с окружающей их средой, о структуре и функционировании надорганизменных систем . Экология как наука характеризуется наличием собственного объекта, предмета, цели, задач и методов:

- объект – часть окружающего мира, который изучается наукой, предмет – наиболее главная существенная сторона ее объекта. Главные объекты изучения в экологии экосистемы, представляющие собой единые природные комплексы, образованные живыми организмами и средой их обитания, изучение отдельных видов организмов

(организменный уровень), их популяций, биотических сообществ и биосферы в целом (биосферный уровень);

- предметом экологии является взаимоотношения организмов и надорганизменных систем с окружающей их средой.

- цель и важнейшая проблема экологии - вывести человечество, из глобального экологического кризиса на путь устойчивого развития, при котором достигается удовлетворение жизненных потребностей нынешнего поколения без лишения такой возможности будущих поколений.

Экологических проблем городов России: очистка питьевой и сточной воды, утилизация бытового мусора и промышленных отходов, защита воздушной среды от автомобильных выхлопов, снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, предотвращение попадания тяжелых металлов в почву и водоемы, улучшение качества питьевой воды, ликвидацию производств, наиболее опасных для здоровья людей, озеленение города, совершенствование экономических механизмов природопользования.

Особенности экологической обстановки в городах и районах Удмуртской Республики и возникающие в них экологические проблемы обусловлены спецификой размещения промышленных и сельскохозяйственных предприятий и транспорта, а также характером воздействия на окружающую среду. Из двух основных экологических проблем – загрязнение воздуха и загрязнение водных объектов.

В настоящее время наиболее острыми экологическими проблемами в области природопользования для городов Удмуртии являются: загрязнение вод промышленными и бытовыми отходами; нерациональное использование водных ресурсов; загрязнение воздуха выбросами стационарных объектов и транспорта; нерациональное использование земельных площадей, загрязнение и разрушение почв, истощение запасов полезных ископаемых; нерациональное использование животных и растительных, в первую очередь лесных природных ресурсов; устранение и утилизация отходов производства и потребления.

Экологические проблемы город Воткинска. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу города от стационарных источников 41 промышленными предприятиями города. Охрана водных ресурсов. Мероприятия необходимые городу: строительство очистных сооружений сточных вод на ряде предприятий; физический и моральный износ существующих очистных сооружений; отсутствие на предприятиях и на территории г. Воткинска организованной ливневой канализации; защита бассейна Воткинского пруда от воздействия нефтедобывающего и агропромышленного комплекса; благоустройство территории города; обустройство городской свалки промышленных и бытовых отходов.

Экологические проблемы города Глазова. Выбросы загрязняющих веществ от 21 предприятий. Основные объемы загрязняющих веществ от стационарных источников г. Глазова дает ОАО «Чепецкий механический завод» с ТЭЦ и котельными. Охрана водных ресурсов -основных источников водоснабжения г. Глазова рек Чепца и Убыть.

Экологические проблемы город Сарапула. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу города и охрана водных ресурсов — основной источник водоснабжения г. Сарапула река Кама.

Экологические проблемы город Ижевска. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу от 74 предприятий и охрана водных ресурсов -основных источников водоснабжения г. Ижевска являются Воткинское и Ижевское водохранилища. Озеленение территории города.

Экологические проблемы с.Алнаши: проектирование и строительство очистных сооружений; ремонт и восстановление гидротехнических сооружений; утилизация отходов

Экологические проблемы с.Балезино: отсутствие очистных сооружений; благоустройство источников водоснабжения; ликвидация несанкционированных свалок; реконструкция полигона твердых бытовых отходов.

Экологические проблемы с.Важож: размещение и утилизация отходов производства и

потребления в целом по району; размещение и утилизация жидких отходов и производственных стоков

Экологические проблемы в с.Грахово: строительство приемника для слива жидких отходов, строительство биотермических камер и обустройство свалок, реконструкция поселковых очистных сооружений канализации, ликвидация несанкционированных свалок.

Экологические проблемы пос.Игра: утилизация твердых бытовых отходов, вывоз и утилизация навоза животноводческих ферм, капитальный ремонт существующих очистных сооружений.

Экологические проблемы с.Камбарки: строительство общепоселковых канализационных сооружений, строительство полигона ТБО.

### Учебно-тематический план

№ п/п	Темы	Всего часов
1.	Экология, предмет и способы изучения	1
2.	От города до мегаполиса, экология малых и больших городов	2
3.	Основные исторические типы городов и их экологические проблемы	2
4.	Города в территориальной структуре хозяйства	4
5.	Современные города России и их экологические особенности	2
7.	Экология города как прикладная экологическая область знаний	2
8.	Городская среда и ее качество на примере городов Удмуртии	6
9.	Экологические проблемы города Воткинска	4
10.	Пути решения экологических проблем	6
11.	Презентация проектов	3
12.	Итоговое занятие, тестирование	1
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>

**Тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на изучение каждого раздела**  
**Реализация воспитательной компоненты урока осуществляется через решение следующих задач:**

- воспитание интереса к учению, к процессу познания (способы создания и поддержания интереса, активизации познавательной деятельности учащихся), формирование интереса к предмету, к учению;
- воспитание сознательной дисциплины (умение учителя показать важность учебно-познавательной деятельности, учебной и трудовой дисциплины);
- формирование умений и навыков организации учащимися своей деятельности (организация самостоятельной работы учащихся, соблюдение техники безопасности и гигиенических правил, связанных с осанкой и организацией рабочего места);
- воспитание культуры общения (организация общения на уроке, формирования учителем

- умений слушать, высказывать и аргументировать своё мнение);
- формирование и развитие оценочных умений (комментирование оценок учителем, обсуждение оценок с учащимися, коллективное оценивание, взаимопроверка и оценивание друг друга учащимися);
- воспитание гуманности (характер отношений «учитель – ученик», регулирование учителем отношений между учащимися);
- воспитание экологического мышления, гуманистического мышления, терпимого отношение к чужим взглядам, позиции, образу жизни;
- воспитание умения ориентироваться в общественно-политической жизни; обеспечивать патриотическое воспитание, воспитание ответственности за честь и человеческое достоинство;
- воспитание уважения к противоположному мнению, чувства сопереживания честность, чувства ответственности за свои поступки, слова; воспитывать аккуратность и дисциплину труда, любви к жизни во всех проявлениях;
- воспитание ответственность за результаты учебного труда, понимание его значимости; соблюдение техники безопасности, санитарно-гигиенических условий труда;
- воспитание уважения к культурам и обычаям разных народов;
- воспитание творческого отношения к избранной профессии

**Реализация школьными педагогами воспитательного потенциала урока осуществляется следующими методами и приёмами (модуль «Школьный урок» рабочей программы воспитания):**

- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование её обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по её поводу, выработки своего к ней отношения;
- демонстрация детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- применение на уроке интерактивных форм работы с учащимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают учащимся возможности приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;
- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
- организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык

публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивание своей точки зрения.

### **Воспитательный компонент**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование раздела</b>	<b>Воспитательный компонент</b>	<b>Количество часов</b>
1	Экология сохранения среды. наука о окружающей среде.	Сочинение на тему «Если не заниматься вопросами экологии, то...»	2
2	Экологические проблемы городов России	Интеллектуальная игра « Мы за Экологию»	2
3	Экологические проблемы городов России	Конкурс презентаций на темы «Как спасти город».	4

## Итоговая контрольная работа для зачёта.

### Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы по биологии отводится 40 минут. Работа включает в себя 15 заданий : А- 14 тестовых вопросов и В - 1 задание, устное, раскрыть экологические проблемы города Удмуртии по выбору.

Ответы к заданиям А 1–14 записываются в виде одной цифры, которая соответствует номеру правильного ответа. Эту цифру запишите в поле ответа в тексте работы.

Ответы к заданию В записываются в виде текста и поясняется устно.

В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый. Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий.

### 1. Что означает слово "экология"?

- 1) Загрязненная природа
- 2) Чистая окружающая среда
- 3) Общая характеристика изменений в окружающей среде
- 4) Наука о взаимоотношениях живых организмов между собой и окружающей средой

### 2. К абиотическим факторам не относится:



- 1) Б
- 2) Г
- 3) Е
- 4) А, В

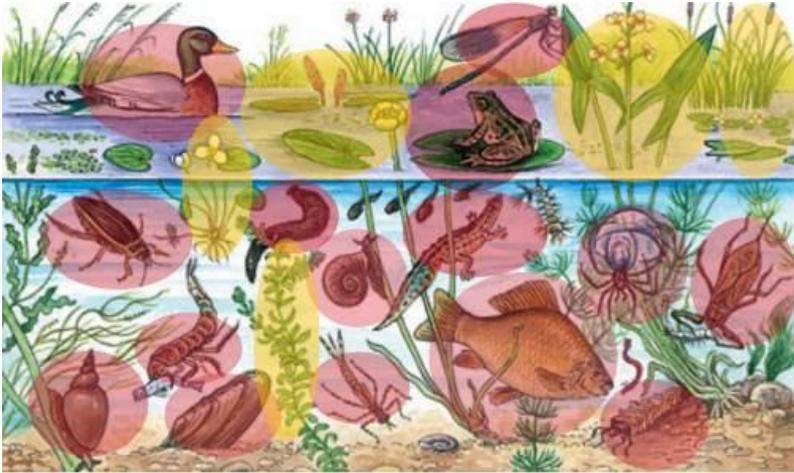
### 3. Совокупность особей одного вида, проживающих на одной территории –

- 1) Биоценоз
- 2) Популяция

3) Экосистема

4) Биосфера

4. На рисунке желтым и красным кругами отмечены животные и растения, населяющие участок водоема. Как называется это сообщество?



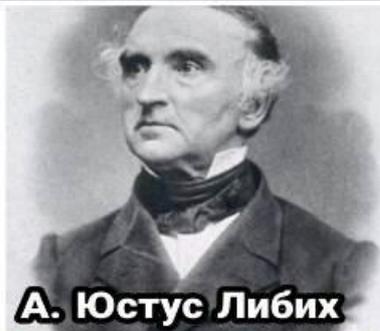
1) Популяция

2) Биогенез

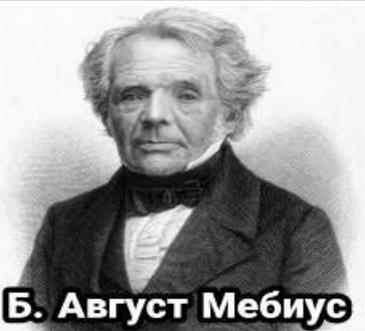
3) Биоценоз

4) Экосистема

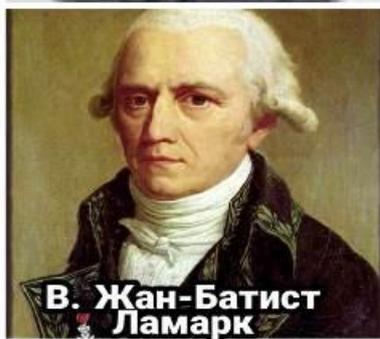
5. Кто впервые ввел термин "экология"?



**А. Юстус Либих**



**Б. Август Мебиус**



**В. Жан-Батист Ламарк**



**Г. Эрнст Геккель**

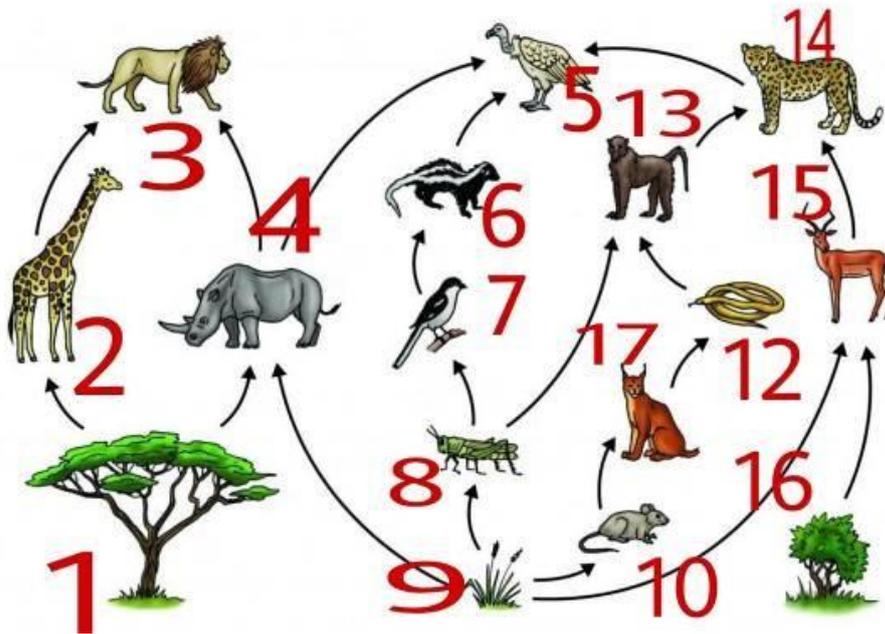
1) А

2) Б

3) В

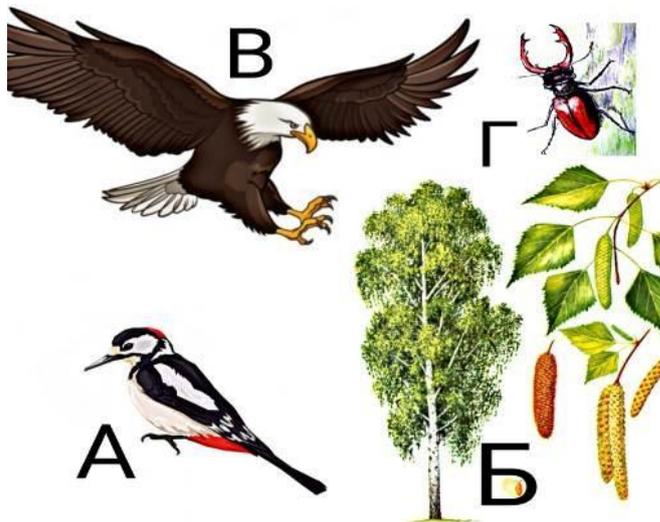
4) Г

6. Какими номерами обозначены вторичные консументы третьего трофического уровня?



- 1) 2, 4, 5, 13
- 2) 7, 12, 15, 16
- 3) 3, 7, 14, 17
- 4) 1, 3, 8, 10

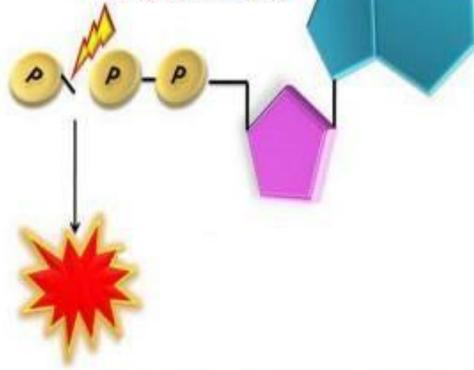
7. Выберите правильную пищевую цепь:



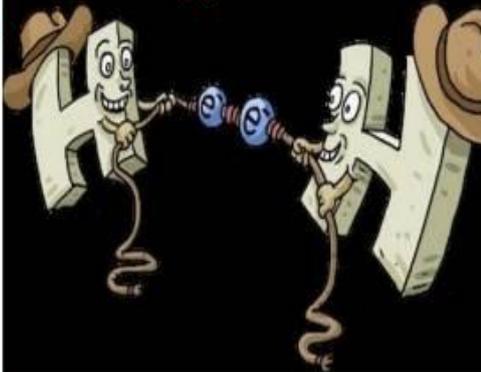
- 1) Б-Г-В-А
- 2) Г-Б-А-В
- 3) Б-Г-А-В
- 4) Б-А-Г-В

8. Исходный источник энергии для круговорота веществ в экосистемах –

**А. Энергия химических связей АТФ**



**Б. Энергия химических связей между атомами**



**В. Энергия солнечного света**



1) А

2) Б

3) В

4) Г

**9. Среди живых существ наибольшей биомассой обладают:**

1) Растения

2) Животные

3) Грибы

4) Простейшие

5) Бактерии

**10. Кто является главным регулятором круговорота воды в природе?**

1) Животные

2) Бактерии

3) Растения

4) Всей биомассой планеты

**11. Условно неисчерпаемый ресурс –**

1) Нефть, уголь, газ

- 2) Разнообразие видов животных и растений
- 3) Солнечная энергия
- 4) Чистая вода
- 5) Энергия ветра

**12. Первый шаг к оздоровлению планеты:**

- 1) Обеспечение экономического благосостояния населения
- 2) Немедленная очистка окружающей среды
- 3) Ускорение научно-технического прогресса
- 4) Смена духовной парадигмы (эколого-духовное воспитание)

**13. Необходимость освоения человечеством новых источников энергии вызвана:**

- 1) Истощением старых и вредом природе и человеку в результате их использования
- 2) Подорожанием нефти, газа и угля
- 3) Сложностью технологической переработки нефти, газа и угля
- 4) Нет верного ответа

**14. В большинстве случаев причиной развития онкологических заболеваний является:**

- 1) Химический канцерогенез
- 2) Неправильное питание
- 3) Чрезмерное облучение УФ-лучами
- 4) Техногенная радиация

**Ответы к итоговой контрольной работе для 9 класса**  
**Задание 1.**

1	4
2	1
3	2
4	3
5	4
6	3
7	3
8	3
9	1
10	3
11	4
12	4
13	1
14	1

**Критерии оценивания**

Задание А.

За каждое правильно выполненное задание ставится 1 балл.

Задание В.

В городе Удмуртии выделены 5 экологических проблем — ставиться 5 баллов, 4 экологические проблемы — ставиться 4 балла, 3 экологические проблемы — ставиться 3 балла, 2 экологические проблемы — 2балла, 1 — 1 балл.

Максимальное количество баллов — 19.

80% правильно выполненной работы оценивается «5»

70% -«4»; 60%- «3»; Ниже – «2» - незачёт.