

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №13 имени Владимира Васильевича Козлова»
н.п. Белое Море

Согласовано педагогическим советом
протокол № 1 от «30» 08 2022 г.
приказом № 81 от «30» 08 2022 г. Утверждено
Директор школы Богданова Л.Н. Богданова



Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«Формирование естественно-научной грамотности»
7 класс

направление – общеинтеллектуальное

Программа рассмотрена на заседании МО учителей – предметников
Протокол № 1 от «19» августа 2022 г.
Руководитель МО Давыдова Г.Е. Давыдова

Разработала
Давыдова Г.Е.,
учитель химии и биологии

н.п. Белое Море
2022/2023 учебный год

Результаты освоения курса

Личностные

- формулирует и объясняет собственную позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе полученных знаний;
- оценивает действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей, прав и обязанностей гражданина.

Метапредметные

регулятивные УУД

- самостоятельно определять цели обучения;
- ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта; пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы

учащиеся получают возможность научиться:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её решения, в том числе, во внутреннем плане;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований; оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;

познавательные УУД:

- определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить

логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы.

- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения; преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов; критически оценивать содержание и форму текста;
- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы.

учащиеся получают возможность научиться:

- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций; прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- резюмировать главную идею текста;
- применять приборы и инструменты для определения количественных и качественных характеристик компонентов природы;
- определять свое отношение к природной среде;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

коммуникативные УУД

- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- сотрудничать с одноклассниками при выполнении заданий групповых и парных работ;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии

уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);

- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- развивать потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии.
- развивать способности открыто выражать и аргументировано отстаивать свою точку зрения.
- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач.

Метапредметные

- находит и извлекает информацию в различном контексте;
- объясняет и описывает явления на основе полученной информации;
- анализирует и интегрирует полученную информацию;
- формулирует проблему, интерпретирует и оценивает её;
- делает выводы, строит прогнозы, предлагает пути решения.

Предметные

- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения различной сложности практических задач;

учащиеся получают возможность научиться:

- находить и извлекать информацию различного предметного содержания из текстов, схем, рисунков, таблиц, диаграмм, представленных как на бумажных, так и электронных носителях, используя тексты различные по оформлению, стилистике, форме и в различном контексте;
- применять полученные предметные знания для решения разного рода проблем и практических задач;
- формулировать проблему на основе анализа ситуации;
- анализировать и обобщать (интегрировать) информацию различного предметного содержания в разном контексте; овладеть универсальными способами анализа информации и ее интеграции в единое целое;
- оценивать и интерпретировать различные поставленные перед ними проблемы в рамках предметного содержания;
- интерпретировать и оценивать полученные результаты в различном контексте лично значимой, национальной или глобальной ситуации, проблемы;
- оценивать проблемы, делать выводы, строить прогнозы, предлагать различные пути их решения;
- оценивать с научной точки зрения аргументы и доказательства из различных источников.

Содержание курса.

Введение (2 часа).

Введение в естественно – научную грамотность. Разбор тренировочных заданий по ЕНГ.

Раздел № 1 «Живые системы» (15 часов).

Ситуация «Космическая роль зеленых растений», ситуация «Трава Геракла», ситуация «Чем питаются растения?», ситуация «Вавилонские сады», ситуация «Тюльпаны», ситуация «Антиграв и хватка осьминога», ситуация Колумб, или как избежать цинги», ситуация «Зеленые водоросли», ситуация «Французский гриб», ситуация «Молочнокислые невидимки», ситуация «Сколько съест синица», ситуация «Открытие вирусов», ситуация «Берегите птиц», ситуация «Комнатные растения». Промежуточная аттестация по разделу «Живые системы».

Раздел № 2 «Физические системы» (8 часов).

Ситуация «Что у кота на уме?», ситуация «Непростое исследование простейшего прибора», ситуация «Парниковый эффект», ситуация «Заряжаем смартфон своей энергией», ситуация «Батарейки и аккумуляторы», ситуация «Секреты микроволновки», ситуация «Озон: друг или враг?». Промежуточная аттестация по разделу «Физические системы».

Раздел № 3 «Земля и космические системы» (7 часов).

Ситуация «Луна», ситуация «Движение воздуха», ситуация «Прогноз погоды в турпоходе», ситуация «Управление погодой», ситуация «Время: единое и разное», ситуация «Мусорный остров», ситуация «Солнечное затмение».

Раздел № 4 «Итоговая аттестация по курсу «Формирование естественно – научной грамотности» (2 часа).

Аттестация по курсу «Формирование естественно – научной грамотности». Анализ аттестационных работ курса «Формирование естественно – научной грамотности».